









L'ANATOMIE DU CORPS HUMAIN.  
Avec Ses Maladies, & les Remèdes pour les guerir.

A PARIS

ex libris fr: Hilarii Rosée



L'ANATOMIE  
DU  
CORPS HUMAIN  
AVEC  
SES MALADIES.

Par le Sieur **DE SAINT HILAIRE.**

Troisième Edition revue & augmentée.

**TOME PREMIER.**



**A PARIS,**

Chez **BARTHELEMY GIRIN**, à l'entrée du Quay des  
Augustins, du costé du Pont S. Michel, à la Prudence.

---

**M. DC. XCVIII.**

*Avec Approbation & Privilege du Roy,*







## EPISTRE.

VÔTRE MAJESTÉ, qui les fait si glorieusement res fleurir sous son Règne ; la Médecine n'est pas moins obligée que les autres à luy consacrer le fruit de ses études & de ses veilles. Cet Art qui travaille à la conservation des hommes, à qui peut-il mieux s'adresser qu'à Vous, SIRE, qui sçavez si bien l'art de les gouverner ? & quelle protection doit-il choisir, que celle que la Vertu même recherche.

La Médecine qui fit autrefois l'étude de plusieurs grands Roys, n'a d'autre ambition que d'être approuvée de VÔTRE MAJESTÉ, & de mériter la bonté qu'elle a de l'honorer de sa faveur, & de ses soins mêmes. Ce Jardin des Simples où l'on cultive par vos ordres, SIRE, tant de plantes salutaires, & cette Ecole de Chimie, où l'on

## EPISTRE.

voit les choses dans leurs causes, & dans leurs principes. Cette Assemblée de Phisiciens entretenüe par vos libéralitez, pour faire de nouvelles découvertes dans la Nature. Ces secrets curieux & efficaces, achetez de vos propres deniers, & distribuez charitablement de vos propres mains. Ces remèdes envoyez sur les frontieres pour le soulagement de tant de pauvres malades. Cet Hôpital somptueux bâti pour les Invalides avec une magnificence Royale, ne sont-ce pas des marques glorieuses de l'estime que VÔTRE MAJESTÉ fait de cet Art, & des presages heureux du bon accueil que je dois esperer pour cet Ouvrage.

C'est ainsi, SIRE, que pendant que Vous triomphez de vos ennemis, & que Vous les tenez ou dans



## EPISTRE.

*la crainte de vos Armes, ou dans la nécessité d'implorer vôtre Clemence, Vous descendez jusqu'aux moindres besoins de vos sujets: Vous faites servir vôtre grandeur même à vôtre bonté. Il semble que Vous ne soyez si puissant, que pour être plus secourable, & nous avons raison de dire de Vous, que le Ciel Vous a fait naître non seulement pour être le Maître des Peuples; mais encore pour en être le Pere & Bienfaicteur.*

*Cette considération, SIRE, qui m'a porté autrefois à rechercher & à recueillir avec soin tout ce qu'il y a de plus solide & de plus profond dans la connoissance de la Medecine, fait que j'ose maintenant offrir avec respect à VÔTRE MAJESTÉ, le Livre que j'en ay composé. Il traite de l'Anatomie du*

## EPISTRE.

*Corps humain, des Maladies & des Accidens qui luy arrivent, & des Remedes qui y sont propres. Il renferme tous les preceptes & toutes les experiences qui peuvent le plus contribuer à entretenir la santé, & à la retablir.*

*Je n'ay pas assez de temerité, SIRE, & je ne présume pas assez du mérite de mon travail pour croire que VÔTRE MAJESTÉ veuille bien jetter les yeux sur cet Ouvrage, je n'ay eu d'autre veüe en le composant, que de faire part au Public des lumieres qu'une étude continuelle, & un long usage peuvent m'avoir données sur ces matieres; heureux, si je puis être utile aux particuliers qui voudront profiter de mes experiences; & tres-heureux, si mes veilles pouvoient contribuer à l'entretien & à*



## EPISTRE.

*la conservation d'une vie la plus précieuse & la plus illustre du monde, de laquelle dépend la félicité de tant de peuples.*

*J'espère que VÔTRE MAJESTÉ approuvera du moins mon dessein, & qu'elle me fera la grace de recevoir cet Ouvrage comme un tribut respectueux de mon zèle, & comme une marque de la passion ardente avec laquelle je suis.*

SIRE,

DE VÔTRE MAJESTÉ

Le tres-humble, tres-obéissant,  
& tres-fidèle serviteur & sujet  
DE SAINT HILAIRE.

## AVERTISSEMENT.

L'Accueil favorable que le Public a fait à cet Ouvrage la première & la seconde fois qu'il a paru, m'a engagé à le revoir pour le rendre moins défectueux, & à l'augmenter considérablement dans cette troisième Edition par reconnaissance de l'approbation qu'on lui a donnée. Je joins immédiatement à la Description de chaque Partie, celle de ses maladies, parce que cet ordre est le plus naturel, & le plus utile; Je le fais d'une manière également exacte, & conforme à la Mécanique, & aux nouveaux Principes. Les Auteurs que je suis particulièrement, sont Hippocrate, Harvée, Descartes, Vanhelmont, Sylvius, Vvillis, Hildanus, Bartholin, Graëf; Malphigius, Stenon, Diemerbroeck, Etmuller &c. qui sans contredit passent pour les plus habiles, & les plus profonds dans l'Art de l'Anatomie, & de la Médecine. J'en rapporte souvent même les propres paroles pour ne rien diminuer par mes expressions de la force de leurs sentimens, & si je ne les cite pas toujours, ce n'est point pour me faire honneur de leur sçavoir, en donnant comme de moy ce que j'emprunte de leurs écrits: mais pour éviter une répétition ennuyeuse, j'ay lieu d'espérer aussi qu'on me sçaura assés de gré de la fin que je me suis proposée dans mon travail, pour ne me pas tenir rigueur sur ce qui peut être échappé à mes lumières, d'autant plus qu'il n'est point de génie si éclairé, qu'il ne laisse beaucoup à faire à ceux à qui il expose ses productions.



*Approbation de Monsieur Daquin, Conseiller  
du Roy en ses Conseils, & premier  
Medecin de sa Majesté.*

Nous soussigné Conseiller du Roy en ses Conseils, & premier Medecin de Sa Majesté, certifions avoir lu le Livre intitulé *l'Anatomie du Corps humain, avec ses Maladies, & les Remedes pour les guerir*, dans lequel nous n'avons rien trouvé que de tres-conforme aux veritables maximes de la Medecine, & de tres-utile pour les Medecins. Fait à Saint Germain en Laye, ce 11. Decembre 1679. DAQUIN.

*Approbation de Monsieur de la Chambre,  
Conseiller du Roy en ses Conseils, & pre-  
mier Medecin de la Reine.*

Nous soussigné Conseiller du Roy en ses Conseils, & premier Medecin de la Reine, certifions avoir lu le Livre intitulé *l'Anatomie du Corps humain avec ses Maladies, & les Remedes pour les guerir*, dans lequel nous n'avons rien trouvé que de tres-conforme aux veritables maximes de la Medecine, & de tres-utile pour les Medecins. Fait à saint Germain en Laye, ce 11. Decembre 1679.

DE LA CHAMBRE.

*Approbation de la Faculté de Medecine de  
Paris.*

Sur le rapport fait par Monsieur Morin, Docteur en Medecine de la Faculté de Paris, touchant les additions dont on veut augmenter la nouvelle Edition du Livre intitulé *l'Anatomie du Corps humain, avec ses Maladies, & les Remedes pour les guerir*, la Faculté consent qu'il soit imprimé de nouveau avec lesdites Additions qu'elle juge être tres-utiles au Public. Fait à Paris ce 1. Octobre 1682. LIENARD, Doyen.

*EXTRAIT DU PRIVILEGE DU ROY*

PAR Lettres Patentes du Roy, données à Paris le vingt-neuvième jour de May 1683. Signé par le Roy en son Conseil, L. F. B. V. R. : Et scellé du grand Sceau de cire jaune. Il est permis à Jean Couterot, Libraire à Paris, de faire réimprimer un Livre, intitulé *l'Anatomie du Corps humain, avec ses Maladies, & les Remedes pour les guerir, augmenté par l'Auteur de plusieurs Observations de Physique curieuses, & Figures Anatomiques*, pendant le temps de vingt années consecutives, à commencer du jour qu'il sera achevé de réimprimer pour la premiere fois; avec desdenses à toutes sortes de personnes d'imprimer, faire imprimer, vendre & distribuer ledit Livre, sous prétexte d'augmentation, correction, changement de Titre, d'Impression étrangere sur les anciennes Copies, ou autrement, en quelque maniere que ce soit, préjudiciable à l'Exposant, sans son consentement, ou de les ayans cause, sur peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, mil livres d'amande, dépens, dommages, & interêts, ainsi qu'il est plus au long porté dans ledit Privilege.

Registré sur le Livre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, le 14. Juin 1683.

Signé C. ANGOT. Syndic.

Et ledit Couterot a cédé, & transporté la moitié de son droit audit Privilege à Louis Guerin, Libraire à Paris, pour en jouir aux clauses d'iceluy.

Ce Volume de *l'Anatomie & des Maladies* a été achevé de réimprimer pour la premiere fois, en vertu de ce Privilege le 17. Novembre 1683.

*EXTRAIT DE LA CONTINUATION  
du Privilege du Roy pour dix années, à commen-  
cer du jour de l'expiration du Privilege accordé  
le 29. May 1683. pour vingt années.*

PAR Lettres Patentes du Roy, données à Paris le neuvième jour d'Aoust 1696. Signé par le Roy en son Conseil,

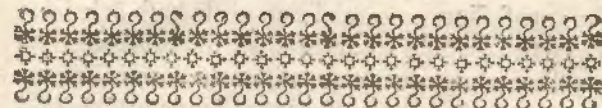


DE SAINT HILAIRE, & scellé du grand Sceau de  
cire jaune. Il est permis au Sieur de Saint Hilaire, de faire  
réimprimer de nouveau le Livre intitulé l'*Anatomie du Corps  
humain, avec ses maladies, & les Remedes pour les guerir,*  
avec les augmentations considerables, & toutes les Figures  
en taille douce, pendant le temps de dix années, à com-  
mencer du jour que le premier Privilege sera expiré, avec  
détences à toutes sortes de personnes, de quelques qualitez  
qu'elles soient, d'imprimer, faire imprimer, vendre, & dis-  
tribuer ledit Livre, sous pretexte d'augmentation, correc-  
tion, changement de Titre, d'impressions étrangères sur les  
anciennes copies, ni autrement, en quelque maniere que ce  
soit, préjudiciable à l'Exposant, ou les ayant causés, sur  
peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, & de trois  
mil livres d'amendes, de tous dépens, dommages, & inte-  
rêts, ainsi qu'il est plus au long porté par ledit Privilege.

Registré sur le Livre de la Communauté des Libraires &  
Imprimeurs de Paris, le 10. Aoust 1696.

P. AUBOUIN, Syndic.

Ledit Sieur de Saint Hilaire a cédé le present Privilege  
de l'*Anatomie du Corps humain, avec ses maladies, & les  
Remedes pour les guerir,* aux Sieurs Jean Couterot, & Louis  
Guerin, Libraires à Paris, pour en jouir suivant l'accord  
fait entre eux, le 12. Septembre 1696.



# DE L'ANATOMIE

## ET DU CORPS HUMAIN,

### DE SA DIVISION,

### ET DE SES PARTIES EN GENERAL.

L'*Anatomie* est l'art qui enseigne la maniere de  
faire methodiquement la dissection des par-  
ties du corps humain, afin que ce qui est en elles  
connoissable par les sens, paroisse à découvert  
aux yeux. Elle se divise principalement en deux  
parties, qui sont l'*Osteologie*, & la *Sarcologie*. La  
premiere traite des os, & des cartilages, & celle-  
cy se divise en *Splanchnologie*, qui fait l'histoire de  
toutes les parties internes, & particulierement des  
visceres, en *Myologie* qui instruit des muscles, &  
en *Angiologie* qui traite des vaisseaux, qui sont  
les nerfs, les arteres, les veines, & les vaisseaux  
limphatiques.

Le Sujet principal de l'*Anatomie* est le corps  
humain pour trois raisons. 1. Parce qu'il est le  
chef d'œuvre de la nature, & par consequent  
le plus parfait de tous les corps. 2. Parce qu'il  
n'est rien de plus important à l'homme que la  
connoissance de soy-même, dont la plus conside-  
rable consiste à bien connoître son propre corps.  
3. Parce que la pratique anatomique est si neces-  
saire aux Medecins, & aux Chirurgiens, qu'ils ne  
peuvent la negliger, sans renoncer entierement à

Ce que c'est  
que l'Ana-  
tomie.

Sa division.

Son sujet.



leur profession, puis qu'elle en est la base & le fondement, & qu'il est absolument impossible qu'ils puissent jamais guerir aucune maladie, ni faire aucune operation, s'ils ne connoissent auparavant la partie affligée.

Le corps humain considéré en general, & en particulier.

*On considere le corps humain, ou en general, ou en particulier.*

*Si on le considere en general, c'est-à-dire, dans son total, on remarque en luy beaucoup de diversité; soit eu égard à la forme extérieure, soit à la grandeur, soit à la couleur.*

*Si on le considere en particulier, c'est-à-dire, en chacune de ses parties, on remarque en luy une figure agreable, & bien proportionnée de toutes ses parties, une substance qui leur est propre, une union tres-convenante, une structure admirable, & dans leurs fonctions & leurs usages une grande diversité, laquelle neanmoins ne trouble point les convenances, l'accord, & l'harmonie qui est entre elles.*

Proportion des parties externes.

*Naturellement la tête est d'une grosseur proportionnée au reste du corps; mais pourtant plus grosse que petite, d'une figure ovale, aplatie par les côtés, & avancée en devant & en derriere, parce qu'elle n'est ni ronde, ni pointue. Le front est grand, les traits du visage forts, principalement aux hommes qui ne se piquent pas de beauté. Le col est long & point trop gros. La poitrine large, ample, & élevée, afin que le cœur & les poulmons ayent la liberté de se mouvoir. Les mammelles des hommes sont moins élevées que celles des femmes, ou des filles. Le ventre est un peu élevé, & en rond. L'épine du dos est droite. Les fesses un peu grosses, les hanches avancées, les cuisses rondes & fermes, les jointures larges, les jambes bien tournées, & un peu grosses, le pied*

large, les bras charnus, point trop longs, & bien proportionnés au corps, mais sur tout les muscles & les veines y paroissent. Enfin les mains sont fortes, pour mieux resister au travail.

*Toute Partie du corps, quelle qu'elle soit, est une substance corporelle unie en continuité à un tout, renfermée dans la circonscription ou limites qui luy sont propres, achevant avec les autres parties le tout, & destinée à de certaines fonctions, & à de certains usages.*

Ce que c'est que partie.

*Cette Définition, selon Diemerbroeck, est tres-parfaite; car en premier lieu toute partie du corps humain doit être une substance corporelle, unie au tout en continuité, & non pas en contiguité; car les corps contigus sont des corps necessairement differens entr'eux, & que l'on ne peut separer les uns des autres sans les alterer, chacun d'eux demeurant en son entier. En effet, comme on ne peut pas dire que le vin contenu dans un vase soit une partie du vase qui le contient, ni le vase une partie du vin qui y est contenu, parce qu'il n'y a pas entr'eux de la continuité, de même on ne peut pas dire que le sang qui est dans les arteres soit une partie, ou de l'artere, ou du corps humain, puis qu'il ne leur est pas joint en continuité. En second lieu. Une partie doit avec d'autres achever, & parfaire un tout; car ce qui est au delà de son achevement & de sa perfection, ne doit point être censé au nombre de ses parties, mais doit être considéré comme plusieurs corps differens qui subsistent par eux-mêmes, & qui souvent sont joints à ce tout pour en recevoir leur nourriture; ainsi l'enfant ou la mole, lors qu'ils sont dans la matrice, ne sont pas des parties du corps de la femme; mais ils subsistent par eux-mêmes, & neanmoins ils sont unis à la matrice par le moyen*

Explication de la définition de partie.



du placenta, & des vaisseaux umbilicaux, afin qu'ils en reçoivent leur nourriture, & la femme les ayant mis dehors au temps de l'enfantement, demeure en son entier, de même aussi les sarcoma & autres choses semblables, ne sont pas mises au nombre des parties du corps humain, parce qu'elles ne concourent pas à l'achèvement d'un tout, ni qu'elles ne sont pas destinées à des fonctions, & à des usages nécessaires, mais qu'elles sont attachées au tout pour en être nourries. *En troisième lieu.* Une partie doit être disposée & destinée à quelque fonction & usage.

Ce qu'on entend par le mot de fonction ou action.  
Deux sortes de fonctions

Par ce mot de *Fonction*, ou *Action*, on entend un certain mouvement tendant à un effet produit par quelque organe pour ses propres avantages & convenances.

Ces *Fonctions* sont, ou *Particulières*, c'est-à-dire, de la partie même, ou *Publiques*, c'est-à-dire, de tout l'animal. Le ventricule, par exemple, par l'action de la digestion qui luy est particulière, convertit en une substance semblable à soy, le sang que les artères poussent jusques à luy, & c'est ainsi qu'il se nourrit; mais il a outre cela une autre action, ou fonction *publique*, qui est la chylification par laquelle il pourvoit à tout l'animal.

Ce que c'est que l'usage.

L'*Usage* est une disposition ou aptitude qu'a une partie de servir à quelque fin, & qui est telle que non seulement elle sert à l'utilité de la partie d'où elle émane; mais encore à l'avantage de quelque autre, ou du tout dont elle dépend. On le distingue de l'action en deux manières. *Premièrement*, en ce que l'action ne convient qu'aux parties qui agissent, & l'usage convient très-souvent à celles qui n'agissent pas; mais néanmoins qui sont disposées de telle sorte, qu'elles apportent de la commodité, ou du secours à des parties agis-

En 1.° il s'agit de l'action.

santes, afin qu'elles agissent mieux; ainsi l'épiderme n'a point d'action; mais son usage est de moderer le sens vif de la peau, de la couvrir aussi-bien que les extrémités des vaisseaux qui y aboutissent, & de la garantir des injures extérieures. La graisse de même n'agit pas, mais elle conserve la chaleur dans les parties, les humecte, & leur procure un mouvement plus facile. Les cheveux pareillement n'agissent pas, mais leur usage est de couvrir la tête, de l'orner, & de la défendre contre le froid du dehors. *En second lieu*, l'action convient à tout l'organe qui opere, & l'usage à chacune des parties de cet organe. Par exemple, l'action du muscle est d'attirer, & l'usage de sa membrane est de réunir, & contenir les fibres ensemble, & de distinguer en particulier un muscle d'un autre. L'usage de l'artere d'un muscle est de luy apporter le sang, celui des nerfs de luy communiquer l'esprit animal, & celui des chairs de soutenir, & de fortifier ses fibres. Souvent néanmoins les Anatomistes confondent l'usage avec l'action, c'est-à-dire, la fonction, & on les prend également l'une pour l'autre, & de même l'action d'une partie est souvent qualifiée du nom d'usage, par la raison qu'elle tend toujours à quelque fin, & l'usage aussi est souvent nommé action, par la raison qu'il n'exclut pas l'action, en telle sorte néanmoins que l'usage est beaucoup plus étendu que l'action.

On divise les parties du corps en deux manières, 1.° ou à raison de leur substance, 2.° ou à raison de leurs fonctions.

Division des parties du corps humain.

A raison de leur substance, on les divise en similaires, & en dissimilaires.

Les *Parties similaires* sont celles qui se divisent en parties entr'elles semblables; en sorte que tou-

Les parties similaires.



tes leurs particules sont de même nature & substance ; ainsi chaque partie d'un os est os, d'une fibre est fibre.

Leur nom-  
bre.

On en compte ordinairement dix, qui sont les os, les cartilages, les ligamens, les membranes, les fibres, les nerfs, les artères, les veines, la chair, & la peau.

De ces Parties, les unes sont simplement similaires, comme l'os, le cartilage, & la fibre, dans lesquelles il n'est pas facile de distinguer à l'œil, la différence de leurs particules. ( On dit facile de distinguer à l'œil : car si on a égard aux divers atomes ou élémens dont elles sont composées, lesquelles l'esprit seul peut contempler, & non pas l'œil, il n'en est aucune qui puisse être véritablement & simplement appelée similaire.) D'autres sont similaires, seulement eu égard aux sens, dans lesquelles l'œil peut manifestement observer la différence qu'il y a entre leurs particules, comme la Veine, l'Artere, & les Nerfs. Car la veine est composée de fibres tres-déliées, & d'une membrane, l'artere de fibres, & de deux membranes différentes, le nerf d'une meninge, de fibrilles & de moëlle. On appelle néanmoins ces parties là similaires ; mais c'est dans un sens étendu, & seulement par la raison qu'elles sont par tout composées de la même maniere, & qui fait qu'elles sont entr'elles semblables, n'ayant pas, par exemple, à la tête une substance différente de celle qu'elles ont aux pieds, & aux autres parties.

Des parties  
spermatiques, sanguines, & mixtes.

On prétendoit autrefois que ces parties étoient ou *spermatiques*, ou *sanguines*, ou *mixtes* ; on appelloit *Parties spermatiques*, celles dans lesquelles on croyoit qu'il y eut plus de semence que de sang, comme dans les huit premières ; on nommoit *sanguines*, celles dans lesquelles on faisoit

dominer le sang, comme dans les chairs, & l'on donnoit le nom de *mixtes* à celles que l'on croyoit être composées également de semence & de sang, comme la peau. Mais les recherches des Modernes nous ont appris que ces parties étoient toutes *spermatiques*, parce qu'elles se trouvent dans l'œuf, comme nous le ferons voir dans la suite.

Les Parties qu'on appelle *spermatiques* ne peuvent absolument plus être rengendrées, quand une fois elles ont été coupées, ni réunies que par le moyen d'un corps heterogene, lors qu'elles ont été rompuës, ou séparées. Ainsi l'os coupé ne se rétablit plus ; mais s'il n'est que rompu, ses parties se réunissent par la survenue d'un calus. Les parties sanguines se rengendrent, ainsi qu'on le voit dans la chair qui a été coupée, ou simplement séparée par une blessure. Les parties mixtes ou moyennes tiennent le milieu.

A l'égard néanmoins des parties appelées *spermatiques* rompuës, ou brisées, il y en a qui doutent, si généralement en tous les corps elles se réunissent par l'entremise d'un milieu heterogene, & dans les enfans en qui ces parties, & même les os sont tres-mols, ils croient qu'elles se peuvent rejoindre par un milieu homogene ; mais comme même dans les enfans les blessures de la peau, & les fractures des os ne se réunissent jamais, qu'il ne reste à la peau une cicatrice, & à l'os un calus, il y a de la vrai-semblance que les parties *spermatiques*, en quelque âge que ce soit, ne se reprennent point sans un milieu, ou corps heterogene ; quoique ce corps, à raison de la grande humidité des parties, ne soit pas si connoissable dans les enfans, que dans les adultes.

On appelle *Cal*, ce nœud qui joint un os fracturé, il se fait de cette maniere, le suc qui nour-

Que les parties spermatiques ne peuvent se rétablir quand elles sont coupées, ni se réunir que par le moyen d'un cal.

Ce qu'on appelle cal.



rit les os, coulant le long des fibres osseuses; suinte par l'endroit où ces fibres se trouvent rompuës, & venant à s'arrêter & à s'amasser autour des extremités de l'os fracturé, il s'y dessèche, & les unit, comme si c'étoit de la colle forte; de maniere qu'il n'y reste plus qu'une petite inégalité à l'endroit où le cal s'est formé,

Les parties  
dissimilaires

*Les Parties dissimilaires* sont celles qui se divisent en parties dissemblables entr'elles par leur nature, & par leur substance, & non pas en de semblables; ainsi la main ne se divise pas en d'autres mains; mais en os, chair, nerfs, arteres &c.

En égard aux fonctions, les parties du corps se divisent en deux manieres. 1. En organiques, & en non-organiques. 2. En principales, & en non-principales, ou qui servent à d'autres.

Les parties  
organiques

*Les Parties organiques* sont celles qui sont destinées pour faire des actions, & qui en vûe de cette fin, ont reçu une conformation, ou figure telle, déterminée, & sensible.

Or, au qu'elles soient capables des fonctions auxquelles elles sont destinées, il faut qu'il y ait entr'elles de la Continuité, que leur Situation & leur Nombre soient proportionnés, & que leur Figure & leur Grandeur soient justes.

Elles ne sont pas seulement dissimilaires, comme on l'a crû autrefois; mais elles sont aussi similaires. Ainsi le nerf, quoy qu'il soit une partie similaire, néanmoins comme son office est de porter, & de distribuer les esprits animaux, il n'est par moins une partie organique que les muscles, ou la main. Il en est de même de l'artere, & de la veine.

Les parties  
non organiques

*Les Parties non-organiques* sont celles qui ont simplement un usage, mais qui ne font aucune action, comme les cartilages, la graisse, les poils.

*Les Parties principales* sont celles qui font une action tres considerable, & tres-noble, d'où dépendent, & sont excitées les actions de plusieurs autres parties. On en établit ordinairement trois, sçavoir deux à raison de l'individu, & une à raison de l'espece. La premiere est le Cœur, qui est la source de la chaleur naturelle, le premier mobile de notre corps, & de qui toutes les actions vitales, c'est à dire, les naturelles, procedent. La seconde est le Cerveau, qui est l'organe immediat du sentiment, & du mouvement, & dans l'homme, de la pensée. La troisieme, *les Parties genitales*, desquelles dépend la conservation de l'espece.

Les parties  
principales.

*Les Parties servantes, Ministre*, sont toutes les autres qui servent aux parties principales, comme l'estomac, le foye, la rate, le pōu mon, les reins, la main. Celles-cy sont, ou nécessaires à la vie, sans lesquelles l'homme ne sçauroit vivre, comme le pōu mon, le ventricule, les intestins, le foye, & autres semblables, d'où vient qu'on les appelle *Parties nobles*; Ou non nécessaires à la vie, mais seulement à quelques usages ou actions qui rendent la vie plus commode, & c'est de là qu'on les appelle *Non nobles*, telles sont le bras, le pied, le doigt, la main, &c. & desquelles nous pouvons être privés sans perdre la vie.

Les parties  
servantes.

Les nobles.

Les non-nobles.

Enfin les Anatomistes modernes divisent tout le corps humain en trois, sçavoir en ses trois ventres, & en ses extremités.

*Les Ventres* sont de grandes cavités, dans lesquelles sont enfermés un ou plusieurs visceres nobles, & qu'on nomme *Superieur, Moyen, & Inferieur*.

Division  
du corps  
humain en  
ses trois  
ventres, &  
en ses extre-  
mités.  
Les Ventres

Le Premier ou le *Superieur*, est la Tête, dans laquelle sont contenus le cerveau, les yeux, les

Le Ventre  
superieur.



oreilles, & quelques-autres parties. Il a fallu nécessairement, dit *Diemerbroeck*, que la tête ait été placée dans un lieu élevé, en partie, afin que comme c'est en elle que résident les facultés les plus considérables, elle fût éloignée des lieux où se font les coctions des alimens, & qu'il n'arrivât aucun trouble dans les fonctions animales, par les odeurs, ou par les exhalaisons grossières qui s'en élèvent; en partie pour la commodité des sens de la vue, de l'ouïe, & de l'odorat, dont les objets peuvent plus facilement agir sur leurs organes, d'un lieu haut, que d'un lieu bas, & par ce moyen être percûs & distingués par l'ame.

Le Ventre  
moyen.

*Le second Ventre*, ou le *Moyen* est le *Thorax*, qui est le domicile du cœur, du pœmon, de la trachée-artère, & de l'œsophage. L'Auteur de la nature l'a placé dans le milieu, afin que comme les Palais des Rois sont situés dans le milieu de leurs Royaumes; de même aussi le cœur qui est le plus noble de tous les viscères, & la source de la vie, fût placé dans ce Palais situé au milieu du Royaume microcosmique, qu'il y siegeât comme dans un Trône, & qu'il pût plus commodément faire couler dans toutes les parties du petit monde des ruisseaux de nectar vivifique, & de chaleur.

Le Ventre  
inférieur.

*Le troisième Ventre*, que l'on appelle communément le *Bas-Ventre* ou l'*Inferieur*, est entouré de l'abdomen. Il est le siege du foye, de la rate, de l'estomac, des intestins, & de plusieurs autres parties qui servent à la coction des alimens, à la separation & secretion des excréments, & à la generation des enfans. Il a fallu nécessairement qu'il fut placé dans un lieu bas, afin que le trouble des coctions qui s'y font, & tant d'impuretés qui en résultent, ne nuisissent pas aux fonctions des vis-

cères nobles, qui sont placés dans les parties supérieures.

*Les Extremités* sont les membres qui sont autour, & unis aux ventres, qui sont distingués par des articles, & donnés à l'homme pour lui faciliter les usages de la vie.

Les extré-  
mités.

*Ils sont doubles*, les bras & les jambes. *Les Bras* dans l'homme sont divisés en trois, *L'Epaule*, le *Coude*, & la *Main*; & les *Jambes* en trois aussi, la *Cuisse*, la *Jambe*, & le *Pied*.

### DES OS EN GENERAL.

**L**es Os sont des parties similaires très-dures, très-seches, privées de sentiment, plus froides que toutes les autres parties, formées & disposées pour l'affermissement de tout le corps.

La défini-  
tion des os.

*On les appelle Similaires*, non pas que véritablement & absolument ils soient tels; mais c'est qu'aux sens ils paroissent tels, & qu'ils ne peuvent pas facilement être divisés en d'autres. *Spigelius*, afin d'expliquer cela plus clairement, distingue entre semblable & similaire. *Le Semblable*, dit-il, est extrêmement différent du *Similaire*; sçavoir, autant qu'une chose dénommée l'est de celle dont elle prend sa dénomination. Ainsi l'angle est différent de l'angulaire, & l'anneau de l'annulaire.

Pourquoy  
on les ap-  
pelle simi-  
lares.

*Les Os*, aussi-bien que toutes les autres parties qui composent le corps de l'homme, sont faits de la semence, ce qui arrive, parce que la chaleur seule agissant sur cette même semence, en développe, & separe chaque particule, qui prenant la figure qu'elle doit avoir par la disposition de la matière, en forme un animal. Que si l'on objecte, qu'il est difficile de comprendre, comment tant de diffé-

Leur gene-  
ration,



rentes parties peuvent être faites par une même cause ? On répond , que le Soleil qui est un principe de chaleur , produit bien differents effets suivant les differentes matieres qu'il échauffe ; car on voit qu'il fond la cire , & qu'il dessèche la terre ; & comme ces differens effets ne viennent que de la disposition de la matiere sur laquelle il agit ; de même on doit concevoir que la chaleur naturelle agissant sur la semence , en développe , & separe chaque particule , met en mouvement celles qui font le sang , en même temps qu'elle sèche & endurecit celles qui font les os.

Le temps  
de leur ge-  
neration.

Quant au temps de leur generation , *Aquapendens* croit qu'entre toutes les parties du corps , les os sont les premiers engendrés ? La raison qu'il en donne est , qu'il est impossible d'élever un édifice , si l'on n'en a auparavant jetté les fondemens , sur lesquels il soit solidement appuyé ; mais *Harvée* éclairé par de plus sûres experiences , établit avec plus de raison , que les os ne sont pas engendrés plutôt que les autres parties , parmi lesquelles plusieurs dans la suite de l'âge prennent la nature d'os , bien que dans le commencement elles ne l'eussent pas. C'est ce que l'on observe dans le bregma des enfans , & dans les dents. Et bien que les premiers délineamens du corps paroissent semblables à une carene recourbée , sa substance neanmoins alors est molle , mucilagineuse & visqueuse , & elle n'approche en aucune maniere de la nature , & de l'office des os , & elle n'en acquiert la constitution que peu à peu , & quelque temps après la formation.

Les diffé-  
rences des  
os se tirent  
de neuf cho-  
ses.

Les Differences qui se remarquent aux os , se tirent de neuf choses , sçavoir de leur substance , quantité , figure , situation , usages , mouvement , sentiment , generation , & cavités.

La premiere Difference qui se tire de leur Substance est , parce qu'il y a des os qui l'ont tres-dure , comme le tibia , d'autres moins dure , comme les vertebres , & enfin d'autres qui l'ont plus molle & spongieuse , comme les os du sternon.

De leur  
substance.

La seconde se prend de leur Quantité , dont le nombre n'est pas aisé à déterminer , parce qu'il est fort grand , & que tous les os ne sont pas égaux : car il y en a de grands , comme ceux des bras & des jambes ; de moyens , comme ceux de la tête , de petits , comme ceux des doigts.

De leur  
quantité.

La troisieme se tire de leur Figure , qui est autant differente , qu'il y a d'os au corps , les uns sont longs , comme le femur , ou le tibia , les autres courts , comme les os du carpe & du tarse , les uns ronds comme la rotule , les autres plats , comme les os du palais , les uns quarrés , comme les parietaux , & les autres triangulaires , comme le premier os du sternon.

De leur fi-  
gure.

La quatrième est marquée par leur Situation , parce qu'il y a des os placés à la tête , d'autres au tronc , & enfin d'autres aux extremités : mais il faut remarquer qu'entre les os de la tête , il y en a de plus profondement situés , comme les trois osiels de l'ouïe , & d'autres plus superficiels , comme ceux du crane.

De leur si-  
tuation.

La cinquieme vient de leurs Usages , en ce que les uns servent à soutenir le corps , comme les os des cuisses & des jambes ; d'autres à contenir des parties , comme les côtes qui renferment le cœur & les poulmons , & d'autres à contenir , & à défendre , comme font les os du crane à l'égard du cerveau.

De leurs  
usages.

La sixieme se connoît par leur Mouvement , parce que les uns ont un mouvement manifeste , comme les grands os des extremités ; les autres

De leur  
mouvement.



en ont un caché comme ceux du carpe & du tarse ; & les autres n'en ont point du tout, comme les os de la tête.

De leur sentiment. *La septième* difference est aisée à remarquer , parce que tous les os generalement n'ont point de sentiment, excepté les dents.

De leur generation. *La huitième* se prend du temps de leur Generation, & de leur perfection, parce qu'il y a des os qui sont parfaits dès le ventre de la mere, comme les trois petits os qu'on trouve dans les cavités de l'oreille, & d'autres qui n'acquierent leur perfection qu'à mesure que l'on avance en âge, comme tous les os du corps ; de ceux-cy les uns s'ossifient plutôt, comme les os de la mâchoire inferieure, & d'autres plus tard, comme ceux de la fontaine de la tête.

De leurs cavités. *La neuvième* & dernière difference se tire de leurs cavités ; il y a des os qui en ont de grandes qui contiennent de la moëlle, comme ceux des extremités, & il y en a d'autres qui n'ont que des porosités, qui renferment seulement un suc medullaire, comme le calcaneum ; de plus les uns ont des trous par où passent les vaisseaux comme les os de la base du crane, & les vertebres, d'autres ont des fosses seulement, comme les os du sternon ; d'autres ont des sinus, comme les os frontaux & petreux ; enfin l'on en voit quelques-uns de percés par plusieurs petits trous en maniere de crible, comme est l'ethmoïde.

Les parties des os. *On considere* dans les os deux sortes de parties, sçavoir les élevées & les caves ; les premières sont la partie principale, l'apophyse, & l'épiphyse, les secondes sont les trous, les fosses, & les sinus.

La partie principale. *La Partie principale* de l'os est la plus dure & la plus ferme de l'os ; elle est ainsi appelée, parce qu'elle compose presque l'os tout entier, & même

elle en retient le nom, n'en ayant point de particulier ; ainsi c'est elle qui fait la plus grande partie du femur, & qui en occupe tout le milieu jusqu'aux extremités, lesquelles sont des apophyses & des epiphyses.

*L'Apophyse* est une éminence qui s'élève sur la superficie de l'os, avec lequel elle ne fait qu'une même continuité, comme est celle que l'on voit à l'os petreux, que l'on nomme apophyse mastoïde. Son usage est de faciliter l'articulation des os, & de donner origine & insertion aux muscles & aux ligamens.

*L'Epiphyse* ou *Appendice* est un os joint, & comme ajouté à un autre os par une simple & immediate contiguité, comme est celle qu'on voit à l'os du talon. Son usage est de fortifier les articulations, & de servir aussi-bien que l'apophyse à l'insertion de plusieurs muscles & ligamens.

*On établit* trois especes d'épiphyses, qu'on nomme tête, col, & pointe.

*La Tête* est quand l'os s'élève en une grosse bosse ronde, comme celle du femur. On l'appelle condyle, lors qu'elle est petite, comme celle de la mâchoire inferieure qui entre dans les cavités de l'os petreux, pour les articuler ensemble.

*Le Col* est la partie la plus étroite de l'os, qui d'étroit qu'il est dans son commencement, se dilate peu à peu. Il est toujours placé sous une tête, & differe de la tête, en ce qu'il est presque apophyse, & celle-là épiphyse.

*La Pointe* est, quand l'os fait une éminence pointue que l'on appelle corone, comme est la stiloïde de l'os petreux, & la coracoïde de l'omoplate.

*La Substance* des épiphyses dans les enfans qui viennent de naître, est cartilagineuse & rare ; mais

L'Apophyse

L'Epiphyse.

Trois sortes d'Epiphyses

La tête.

Le col.

La pointe.

La substance des Epiphyses.



dans les adultes elle s'endurcit en os, pareillement rare & spongieux, & dans la suite du temps elle s'unit à l'os, comme si elle étoit une apophyse, & un os seul & continu, en sorte qu'il est impossible de l'en plus séparer, à moins peut-être que dans l'âge tendre elle ne s'en sépare par une longue coction, ou long ramolissement. Or elle n'est en aucun endroit plus molle, ni moins solide qu'aux environs de son union; car elle y est spongieuse, en maniere de pierre ponce, ayant plusieurs petits creux; mais point de cavité manifeste dans laquelle il y ait de la moëlle, seulement en ses porosités elle contient un certain suc moëlleux pour sa nourriture. Or elle est plus large que l'os même, en la maniere de la base d'une colonne, & par ce moyen elle rend l'articulation plus ferme.

Le trou.

Le *Trou* est une cavité qui a entrée & sortie, comme celles qui sont à la base du crane, dont les unes donnent entrée à des arteres, & d'autres qui laissent sortir des nerfs & des veines.

La fosse.

La *Fosse* est une cavité qui a une entrée, & qui n'a point de sortie, & dont les bords sont élevés par de petites éminences comme montagneuses. Elle sert pour donner quelque figure, ou pour contenir quelque partie, comme est la cavité de l'orbite qui contient l'œil.

Le sinus.

Le *Sinus* est une espece de cavité en l'os, dont l'orifice ou entrée est fort étroite, & le fonds large, comme ceux que l'on voit dans la base de l'os coronal.

Outre ces trois sortes de cavités, il y en a encore d'autres que l'on divise en internes, & en externes.

Les cavités internes.

Les *internes* sont de deux manieres; ou grandes & apparentes, comme celles qui sont le long des gros os qui renferment la moëlle, ou petites

&

& poreuses, comme celles qui sont aux corps des vertebres, & des épiphyses, qui contiennent un suc medulaire.

Les *externes* sont de trois sortes, ou grandes, & environnées de bords épais, & se nomment *Cotiles* ou *Cotiloides*, du nom d'une mesure des Anciens, comme celle de l'ischion qui reçoit la tête du femur, ou moyennes & moins profondes, & s'appellent *Glenes* ou *Glenoides*, comme celle de l'omoplate, qui reçoit la tête de l'humerus, ou petites, & plates, comme celles qui sont au bout des os de la premiere phalange des doigts, lesquelles reçoivent les têtes des os du metacarpe.

Les exte-  
rieurs.

Ces *Cavités* sont simples ou doubles; les premières ne reçoivent qu'une tête, comme celle du bout du radius, & les doubles en reçoivent deux comme le bout d'en haut du tibia, & ceux des os des deux premières phalanges des doigts. Il y en a encore de différente figure, les unes sont faites en forme de poulie, comme celle de l'extrémité d'en bas de l'humerus, qui reçoivent les cubitus, les autres en maniere de croissant, ou de sigma, comme celle de la partie supérieure des cubitus, & ainsi de plusieurs autres.

Toutes ces cavités externes qui servent aux articulations, ont chacune à leur circonference une éminence, que l'on appelle lèvre ou sourcil, à laquelle est attaché un ligament circulaire, qui en embrassant la tête de l'os qu'elles reçoivent, sert à fortifier l'articulation, & à empêcher que les luxations n'arrivent aussi souvent qu'elles feroient s'il n'y étoit pas.

La *Grandeur* des os, selon *Spigelius*, n'est pas seulement différente dans les hommes de diffé-

Leur gran-  
deur.



sont d'égale grandeur ; il arrive même souvent que parmi ces derniers quelques-uns ont les os plus petits que les autres ; & si la beauté dépend de la délicatesse des os , on peut dire que ceux-là sont de plus belle taille , & mieux faits. En effet , c'est une des raisons pour quoy les femmes sont ordinairement plus belles que les hommes , parce qu'elles ont les os du visage plus fins que ne sont ceux des hommes ; c'est ce qui fait aussi que l'on distingue facilement le squelette d'une femme d'avec celui d'un homme. Il y a encore entre l'un & l'autre une fort grande différence , en ce que dans l'homme les os des iles sont plus petits & plus serrés , & que dans la femme ils sont plus écartés , afin de former le bassin plus grand , pour y mieux contenir l'enfant ; de là vient aussi que les femmes ayant les os des iles plus en dehors , & l'os sacrum plus en derriere , elles ont les hanches & les fesses plus grosses que les hommes.

Leur grosseur.

*La Grosseur* des os varie aussi selon les âges ; car ils grossissent depuis la naissance jusqu'à vingt ans , ou environ , & depuis vingt ans jusqu'à soixante , ils subsistent dans une même grosseur ; mais après soixante ans ils vont toujours en diminuant , ce qui arrive , parce que les fibres osseuses se dessèchent , & s'approchent plus les unes des autres.

Leur Substance.

*La Substance* des os est blancheâtre , & dure , non pas tout-à-fait sèche , & aride dans les vivans ; mais moëlle d'une certaine humidité grasse & visqueuse , laquelle plus elle est abondante , plus elle rend les os fermes , & moins cassans , & quand ils sont cassés , plus prompts à se réunir par le moyen du calus ; mais si elle est moins abondante , tout le contraire arrive. On dit que la réu-

nion des os ne se fait que par le moyen du calus , parce que lors qu'une fois ils sont séparés , & ôtés , ils ne se rengendrent plus , & quand ils sont rompus , ce n'est que par le moyen d'un calus qu'ils se reprennent.

*La Couleur* des os , selon Riolan , n'est pas égale en tous ; il y en a qui les ont fort blancs , d'autres moins blancs , & d'autres qui les ont d'une couleur grisâtre ; il est si vray que la diversité de ces couleurs dépend de la premiere matiere dont les os sont formés , qu'encore que l'on prenne les mêmes soins pour blanchir deux ou trois squelettes , il y en a toujours quelqu'un qui ne le devient pas tant que les autres.

Leur couleur.

*La Moëlle* & le suc nerveux ne servent point de nourriture aux os , comme les Anciens ont crû ; mais selon les Modernes , ils se nourrissent des parties du sang comme le reste du corps. Il est vray que la moëlle peut bien les entretenir en les humectant , de même que la graisse fait à l'égard des parties molles ; mais elle n'en est pas le véritable suc alimentaire ; puis qu'il ne se trouve que dans le sang , qui circulant dans la substance des os , y porte des particules propres à les nourrir , comme il fait dans toutes les autres parties ; ce qui marque aussi qu'ils ne sont pas nourris par apposition de matiere sur matiere comme les pierres ; mais par une liqueur , qui s'insinuant , & entrant dans leurs porosités , & coulant le long de leurs fibres , en augmente le volume : car il y a une infinité de canaux dans les corps des os semblables à ceux des troncs des arbres qui y conduisent le suc , dans lesquels la nourriture est portée par les arteres , & dont le superflu sortant par les extremités de ces canaux est reçu par des venues qui les reportent à la masse.

Leur nourriture.

Leur moële

*L'on trouve* en tout temps de la moële, non seulement dans les os de l'homme, mais encore dans ceux de tous les animaux. Il est vray qu'il y a des temps qu'ils en sont plus pleins, & d'autres qu'il n'y en a que tres-peu, & c'est une erreur de croire que ce soit la lune qui en augmente ou diminue la quantité; cette diminution de la moële est plutôt un effet de quelque maladie, de quelque fatigue, ou de quelque grande diete, & comme on voit la graisse diminuée après une maladie, un grand travail, ou une abstinence; de même la moële se consume par l'une ou l'autre de ces trois causes, d'autant qu'elle est aux os, ce que la graisse est aux autres parties du corps.

Leur sentiment.

*Les Os* sont entierement privés du sentiment du toucher, & il n'y a point de nerf qui penetre dans leur interieur; mais exterieurement ils sont revêtus d'une membrane tres-déliée, dont le sentiment est tres-vif, sçavoir du perioste qui leur est si immediatement adherent, qu'il ressent de la douleur, lorsque l'os est mal affecté. Ceux qui sont sujets à la goûte, ou à qui l'on a fait quelque operation sur les os, en peuvent rendre un témoignage assuré, puisque les douleurs que l'on ressent dans ces operations sont tres-grandes, lorsque l'on touche cette membrane. Les dents neanmoins n'ont point de perioste dans cette partie qui est hors de leurs alveoles, comme aussi les petits os sesamoidiens, les quatre osselets de l'oreille, & les extremités des os qui sont les articulations, & cela de peur que le mouvement & le froissement ne leur causât de la douleur.

Leur nombre.

*Le Nombre des os* est fort grand, & on en compte jusqu'à deux cens quarante neuf, dont il y en a soixante à la tête, soixante-sept au tronc, soixante & deux aux bras, & aux mains, & soixante

aux jambes & aux pieds. On doit remarquer que si l'Auteur de la nature en avoit mis moins à la main, elle n'auroit pû prendre comme elle fait. Que si l'épine n'étoit pas composée d'autant de vertebres qu'elle est, elle n'auroit pû se flechir, comme elle a besoin de le faire. Et qu'enfin si la jambe & la cuisse n'eussent été faits que d'un os, on n'auroit pû marcher aussi commodément que l'on fait; qu'ainsi il étoit necessaire pour la perfection de l'homme, & pour ses fonctions, que le nombre des os fût aussi grand qu'il est.

*Des soixante* de la tête il y en a quatorze au crane, & quarante-six à la face, y comptant l'os hyoide; les quatorze du crane sont le coronal, l'occipital, deux parietaux, deux temporaux, l'hemoide, le sphenoide, & les six os de l'ouïe, qui sont les enclumes, les étriers, & les marteaux. Des quarante-six de la face il y en a vingt-sept à la mâchoire supérieure, qui sont l'os de la pommette, l'os unguis, le maxillaire, l'os du nez, l'os du palais, & autant de l'autre côté, le onzième qui est impair, est le vomer, avec seize dents supérieures, & dix-huit à la mâchoire inférieure, sçavoir deux os, & seize dents, auxquels ajoûtant l'os hioide, cela fait le nombre de soixante à la tête.

*Des soixante-sept* au tronc, il y en a trente-deux à l'épine, & ving-neuf à la poitrine. Ceux de l'épine sont sept au col, douze au dos, cinq aux lombes, cinq à l'os sacrum, & trois au coccyx. Ceux de la poitrine sont vingt-quatre côtes, deux clavicules, & trois au sternum. Il y a encore six os innominés, qui sont deux ileon, deux ischion, & deux pubis, le tout ensemble fait le nombre de soixante-sept au tronc.

*Des soixante-deux* des extremités supérieures,



## EXPLICATION DE LA FIGURE I.

*Qui représente le Squelette, ou assemblage de  
tous les Os du Corps humain.*

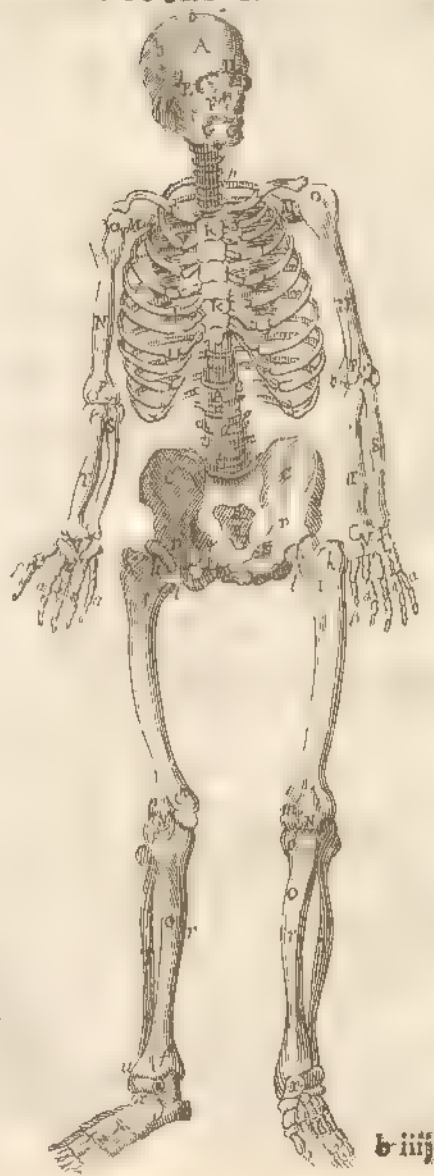
*La Partie supérieure.*

- A L'Os du Front.  
 b b La Suture coronale.  
 C Les Os des Tempes.  
 d Les Productions mammillaires.  
 E L'Os jugal.  
 F La Mâchoire supérieure.  
 G G La Mâchoire inférieure.  
 h h h Les Vertèbres du Col.  
 i i i i i Les Côtes.  
 K K Le Sternon.  
 L L Les Clavicules.  
 M M Les Omoplates.  
 N N L'Humerus.  
 O O La Tête de l'Humerus sans articulation.  
 P P La Partie inférieure de la même Tête, où le Cubitus  
 & le Radius sont joints & articulés, & où l'on voit.  
 q q La Production interne.  
 r r La Production externe.  
 S S Le Cubitus.  
 T T Le Radius.  
 u u La grande Production du Cubitus.  
 x x La petite Production du même Cubitus.  
 y y Les huit Osselets du Carpe.  
 z z Les quatre Osselets du Metacarpe.  
 \* \* \* \* Les Phalanges des Doigts.  
 β β Les trois Os qui composent le Pouce.

*La Partie inférieure.*

- A A A A A Les cinq Vertèbres des Lombes.  
 B B La Face intérieure de l'os sacré avec ses trous.  
 C C Les Os des Iles, & leur Bassin.

FIGURE I.



- DD Les Os du Coccyx  
 EE Les Os Pubis avec leurs trous.  
 F La Ligne moyenne qui conjoint les Os Pubis, & qui est cartilagineuse.  
 GG L'Os nommé Femur.  
 hh La Tête ronde du même Os.  
 ii Son Col.  
 KK L'Épiphise extérieure, ou grand Trochanter.  
 ll L'autre Épiphise, ou petit Trochanter.  
 mmm La Tête inférieure du femur.  
 NN La Rotule  
 OO L'un & l'autre Tibia, dans lesquels on voit.  
 pppp Deux Cavités supérieures.  
 rr L'Épine.  
 ss L'Épiphise inférieure, appelée Malleole interne.  
 TT Le Péroné.  
 uu Sa Parie inférieure qui constitue la Malleole externe.  
 XX Les sept Os du Tarse.  
 aa L'Astragale.  
 β Le Calcaneum.  
 dd L'Os cubiforme.  
 YY Les cinq Os du Métatarse.  
 ZZ Les Os des Doigts.

il y en a trente-un à chacune, qui sont l'omoplate, l'humerus, le cubitus, le radius, huit au carpe, quatre au métacarpe, & quinze aux doigts, & autant à l'autre extrémité, cela fait soixante-deux.

Des soixante des extrémités inférieures, il y en a trente à chacune, savoir, le femur, la rotule, le tibia, le péroné, sept au tarse, cinq au métatarse, & quatorze aux doigts, & autant à l'autre extrémité, c'est en tout soixante.

L'usage des os.

La Fin ou l'Usage des os est d'affermir en forme de soutien, de rendre solide les parties, de leur donner la figure qu'elles ont, & aussi d'en contenir quelques-unes, & les défendre contre les injures du dehors, tout ainsi que le crâne con-

tient & garantit le cerveau, les côtes, le cœur & les poumons, & enfin de concourir en quelque manière au mouvement, & à l'action du marcher.

Les Os sont joints ensemble en deux manières, ou par *Arthron*, ou par *Symphise*; la première est une naturelle composition d'os, comme lorsque deux os s'entretouchent par les bouts, & la seconde une naturelle union d'os, comme lorsque les os, quoique divisés, semblent continus.

L'*Arthron* contient sous elle deux espèces d'articulations, dont l'une s'appelle *Diarthrose*, & l'autre *Sinarthrose*.

La *Diarthrose* est une espèce d'articulation, dans laquelle le mouvement est manifeste; elle se divise en trois, qui sont l'*enarthrose*, l'*arthrodie*, & le *ginglime*.

L'*Enarthrose* est, lorsque la tête de l'os est grande, & que s'avancant par un long cou, elle entre dans une cavité profonde, comme il arrive dans l'articulation de l'os de la cuisse avec l'ischion.

L'*Arthrodie* est, lors qu'une petite tête d'os qui n'avance guère, & seulement par un petit cou, s'insère dans une cavité superficielle, telle est l'articulation de l'os de l'humerus avec l'omoplate.

Le *Ginglime* est, lors qu'un os entre dans la cavité d'un autre os, par une ou deux de ses productions, & qu'aussi il a en soy une cavité dans laquelle il reçoit la production d'un autre os, ainsi qu'il arrive dans l'os du coude & de l'humerus.

Le *Ginglime* se fait de trois manières, la première, lors qu'un os est reçu par un seul os, & qu'il en reçoit lui-même un autre, comme on le

Les os sont joints ensemble par arthron ou par symphise.

Deux sortes d'arthron.

La diarthrose.

L'enarthrose.

L'arthrodie

Le ginglime.

Trois sortes de ginglime



voit dans les deux os du bras & du coude; la seconde, lors qu'un os reçoit un autre os, & qu'à même temps il est reçu par un autre qu'il ne reçoit pas, comme dans les vertèbres; car la vertèbre étant située entre deux autres, reçoit celle qui est au dessus, & est reçue par celle qui est au dessous. La troisième, lorsque l'articulation se fait en la manière d'une roue sur son essieu, comme est l'articulation de la première vertèbre du cou avec la seconde.

La sinarthrose.

La *Sinarthrose* est une sorte d'articulation si ferme, & si étroite, qu'il n'y a qu'un mouvement très-petit & obscur, ou qui n'en a point du tout, ou du moins qui n'en a que lorsque la nécessité l'exige. Elle a aussi trois espèces qui sont la suture, l'harmonie, & la gomphose.

La suture.

La *Suture* est une articulation où deux os sont joints ensemble comme par une couture. Elle est de deux sortes, ou vraie, ou fausse. La suture vraie est, quand deux os sont joints en forme de deux scies, dont les dents s'engagent les unes dans les autres, comme sont les pariétaux avec le coronal; la suture fausse ou bâtarde est, lorsque deux os sont articulés en forme d'ongles ou d'écaillés posées les unes sur les autres, comme sont les pariétaux avec les os temporaux.

L'harmonie

L'*Harmonie* est une articulation où les os sont joints par une simple ligne droite ou circulaire, comme les os de la face, du nez, & du palais.

La gomphose.

La *Gomphose* est une articulation serrée, ou emboîtement qui se fait, lors qu'un os se fiche dans un autre en manière de clou, comme les dents dans leurs alvéoles.

La neutre ou douteuse

On ajoute une troisième espèce d'articulation, que l'on appelle *Neutre* ou *Douteuse*, parce qu'elle n'est pas tout-à-fait diarthrose, n'ayant pas un mou-

vement manifeste, ni tout-à-fait sinarthrose, parce qu'elle n'en est pas absolument privée. Telle est l'articulation des côtes avec les vertèbres, & celle des os du carpe & du tarse entr'eux, laquelle tenant de l'une & de l'autre, est appelée *Amphiarthrose*, & par quelques-uns *Diarthrose Sinartrodiale*.

La *Simphise* est l'union ferme & naturelle des os, sans mouvement, comme lorsque deux os se joignent ensemble de telle sorte, qu'ils ne paroissent être qu'un seul & même os. Elle est de deux sortes, vraie, & non vraie.

La simphise

La *Simphise vraie* est, lorsque deux os s'endurcissent, & s'unissent ensemble, sans qu'il y intervienne aucun milieu manifeste hétérogène, ainsi le menton, ou mâchoire inférieure, est composée de deux os ronds sans aucun milieu manifeste hétérogène.

La vraie

La *non-vraie* est, lorsque les os se joignent par un milieu hétérogène manifeste, ce qui se fait en trois manières, 1. Par *Syneurose*, lorsque les os sont joints par un milieu qui est nerveux ou ligamenteux, comme est l'articulation de la rotule avec les os de la jambe. 2. Par *Sycondrose*, lorsque le milieu est cartilagineux: c'est ainsi que les os du pubis s'unissent entr'eux, & l'os sacrum avec ceux de la cuisse. 3. Par *Sysarcose*, lorsque la jonction se fait par l'entremise de quelque chair, comme celle de l'os hyoïde avec l'omoplate, & celle des dents avec les mâchoires par le moyen des gencives.

La non-vraie



## DES OS DU CRANE.

Les os du  
crane.

**L**es Os du Crâne sont au nombre de huit, à sçavoir, le coronal, les deux parietaux, les deux temporaux, l'occipital, le sphénoïde, & l'éthmoïde. Les osselets de l'oreille sont trois, le marteau, l'enclume, & l'étrier. De tous lesquels nous traiterons amplement dans le Chapitre des parties contenant de la tête.

## DES OS DE LA FACE.

Les os de  
la face.

**L**a Face est composée de deux mâchoires, sçavoir, une supérieure, qui comprend depuis l'œil jusqu'à l'extrémité de la lèvre supérieure, & une inférieure qui s'étend depuis le bord de la lèvre inférieure jusqu'à la pointe du menton.

La mâchoi-  
re supérieu-  
re.

Dans l'Homme la mâchoire supérieure est courte, & semi-circulaire, pour la beauté; mais dans les animaux elle est longue; outre cela dans l'homme elle est immobile, ce qui luy est commun avec les autres animaux, à l'exception du perroquet, du phénicoptère, & du crocodile qui l'ont mouvante. Or, selon quelques-uns, elle a dû être immobile, parce qu'étant fortement attachée au crâne, elle l'auroit obligé de faire autant de mouvemens qu'elle, ce qui auroit d'autant plus incommodé le cerveau, qu'il a besoin de repos pour faire ses fonctions.

Sa Substan-

Sa Substance au dehors est à la vérité solide, mais intérieurement elle est sinueuse, sur tout vers les dents, auquel endroit dans les enfans est contenu un suc moëlleux pour l'accroissement

de la mâchoire, & lorsque dans les adultes ce suc s'est consumé, l'os reste creux, ce que quelques-uns croient arriver ainsi pour rendre la voix resonante.

Elle reçoit le sang pour sa nourriture par des rameaux, des artères soporales, & elle en renvoye ce qu'il en reste après sa nourriture par des petites venules à la jugulaire extérieure.

Elle est composée d'onze os, sçavoir cinq de chaque côté, & un dans le milieu, lesquels sont séparés du crâne par les sutures communes & joints ensemble par harmonie ou engraineure, qui est une espèce de sinarthrose, ce qui fait qu'ils n'ont point de mouvement.

Sa compo-  
sition.

Le premier os qui est presque de figure triangulaire, est situé à l'angle extérieure de l'œil. Il est assez grand, & d'une substance dure & solide. On y remarque une apophyse, par laquelle il se joint par suture oblique à la production antérieure de l'os des tempes, & en cet état il forme l'Os jugal, appelé par les Grecs *Zigoma*, lequel est extérieurement convexe, & intérieurement concave, en manière d'arc; il donne passage au muscle crotaphile, & luy sert de rempart, & donne origine au muscle masséter, dont l'action avec le crotaphile est de mâcher les alimens.

Le zigoma.

Le second Os est appelé *Unguis*, parce qu'il a la grandeur & la figure d'une ongle; il est d'une substance mince comme une écaille, c'est le plus petit os de la mâchoire supérieure, & il forme le canthus intérieur de l'œil. Il a un trou qui communique aux narines, & que l'on appelle *Trou lacrymal*, par lequel l'humeur sereuse qui découle du cerveau, forme les larmes dans les yeux. Or afin que l'écoulement des larmes ne soit pas continu, il y a au devant de ce trou une caruncule.

L'os unguis



qui empêche que cette serosité, tant que son cours n'est pas excessif, mais seulement ordinaire, ne s'insinue au dedans, mais qui cede & obéit, lors qu'elle abonde en grande quantité, & elle permet qu'elle sorte goutte à goutte par les yeux en forme de larmes. Il se fait quelquefois auprès de cet os tendrelet, aux environs de la racine du nés, & du grand canthus de l'œil, des absces que les Grecs appellent *Egilops*, lesquels penetrent facilement l'os, & les rongent si on les neglige, ou qu'on le traite mal, & forment ainsi ce qu'on appelle *Fistule lacrimale*.

Le maxillaire.

Le troisième est l'*Os maxillaire*, ou de la mâchoire, c'est l'os le plus spongieux & le plus grand de la face, c'est luy qui fait une partie de la joue, qui contribue à former l'orbite par sa partie inferieure qui compose la plus grande partie du palais, & qui reçoit les dents d'en haut dans ses cellules. Il y a un trou considerable au dessus de l'orbite de l'œil, pour donner passage au rameau de la troisième paire des nerfs qui se porte au visage, & aussi à un autre rameau qui va à la partie posterieure des dents incisives.

L'os du palais.

Le quatrième est l'*Os du Palais*. Il est fort dur, un peu plus large que long, & de figure presque quarrée. Il est situé au fond du palais, il forme la partie la plus enfoncée de la voute, est appuyée sur le vomer, & est percée d'un trou que l'on appelle gustatif.

L'os du nés.

Le cinquième qui est dur, mince, petit, un peu long, & presque quarré, fait la partie la plus élevée des os du nés.

Le vomer.

Le onzième, qui est impair, n'ayant point de compagnon, est le *Vomer*, ainsi appelé, parce qu'il ressemble au soc d'une charue. Il est placé dans le milieu au dessus du palais; il est dur &

petit, & uni avec les os sponoide & ethmoide, qui ont tous deux de petites éminences qui entrent dans les cavités de cet os, & qui par ce moyen l'affermissent dans sa place; c'est luy qui separe la partie interieure des narines en deux.

La Mâchoire inferieure est tout à-fait mobile, parce que la mastication, qui est une action si necessaire à la vie, ne se fait que par elle, & qu'elle suffit pour bien broyer les alimens; de même qu'il suffit à un moulin, pour bien moudre le bled, qu'une seule des deux meules ait du mouvement, avec cette difference neanmoins, que c'est la meule de dessus, qui appuyant sur celle de dessous, brise facilement les grains de bled, & les rend en farine, & que c'est au contraire la mâchoire de dessous, qui serrant par le moyen de plusieurs muscles contre celle d'en haut, mâche & broye les alimens.

La mâchoire inferieure

Dans les enfans jusqu'à l'âge de sept ans, elle est composée de deux os, qui se joignent au menton par syncondrose, & qui dans la suite se réunissent dans leur partie anterieure & moyenne en un seul comme font les épiphyses, qui de cartilages deviennent os par succession de temps.

Sa composition.

Ces deux Os sont assés grands, & autant qu'il le faut, pour servir de base à seize dents qui y sont articulés. Leur substance est solide & tres-dure, afin qu'ils soient assés forts pour mordre, & pour mâcher. Ils font ensemble une plus belle figure dans l'homme que dans tout autre animal; car elle est demi-circulaire, & ressemblante à un arc; ils sont unis & polis par dehors, & un peu raboteux par dedans, & à leur partie inferieure, afin de faciliter l'origine & l'insertion des muscles. Ce qui est arrondi en devant se nomme la base, & les bords sont appelés lèvres, dont il y en a

une interne & l'autre externe, ils sont attachés en haut aux os petreux avec lesquels ils sont articulés par arthroïde, & bornés en bas par le menton, qui fait leur partie inférieure & antérieure.

Ce qu'on considère dans les os. Les parties solides.

On considère dans ces os deux parties, les solides & les caves.

Les Parties solides sont supérieures ou inférieures; les supérieures sont quatre, savoir, deux apophyses ou têtes situées sur un petit col, appelées *Condiloides*, qui en font l'articulation avec les os petreux; & deux autres apophyses ou pointes, nommées *Coronoides*, qui servent à attacher les muscles *crotaphites*. Les inférieures sont trois, une antérieure, appelée le *Menton*, & deux postérieures qui se nomment les *Angles*, dont l'un est à droite & l'autre à gauche, où s'attachent extérieurement le muscle *masseter*, & intérieurement le *ptérigoidien*, qui servent à la mastication.

Les parties caves,

Les Parties caves sont trous, fosses & sinus: Les Trous sont internes ou externes; les internes sont deux, situés aux angles, qui donnent entrée à un nerf de la cinquième paire, & à une artère qui vont à toutes les racines des dents inférieures. Ils permettent aussi la sortie à une veine qui en rapporte le sang. Les externes qui sont aussi deux, sont placés vers la partie antérieure & moyenne de la mâchoire inférieure, c'est par eux que sort une portion du nerf qui est entré par les internes, dont les rameaux vont se distribuer dans les parties internes du menton.

Les fosses.

Les Fosses sont au nombre de seize, comme dans la mâchoire supérieure, ce sont des cavités ou alvéoles dans lesquelles sont encaissées seize dents. Il y a des alvéoles qui n'ont qu'une fosse, d'autres deux, d'autres trois, & d'autres quatre, selon

selon que les dents ont plus ou moins de racines.

Les Sinus sont deux, un de chaque côté, ce sont des cavités internes qui sont le long de la mâchoire, & qui contiennent la matière dont les dents sont formées.

Les sinus;

La Mâchoire inférieure a plusieurs usages, le premier, qui est pour l'ornement & la beauté, lui est commun avec les autres parties de la face; puis qu'elles y contribuent toutes, le second est pour la mastication, & le troisième est pour la formation de la voix.

Les usages de la mâchoire inférieure.

## DES DENTS.

Les Dents sont des os très-blancs & très-durs, qu'on divise en incisives, canines & molaires. Nous en traiterons particulièrement dans la description des parties de la bouche.

Les dents,

## DE L'EPINE ET DE SES VERTEBRES.

La Structure admirable de l'épine ne fait pas moins éclater la sagesse de Dieu, que la composition du crâne; car comme il l'a fait tout osseux pour contenir & défendre le cerveau, il fallloit aussi qu'il fit l'épine toute osseuse, afin que la moëlle qui est une continuité du cerveau, pût être conservée & défendue dans le long chemin qu'elle avoit à faire. Elle est percée à droit & à gauche, comme le crâne, de plusieurs trous qui laissent échapper des nerfs qui vont porter le suc animal dans toutes les parties. En effet, il seroit inutile au cerveau de séparer ce suc, & d'en être, pour

L'épine;



ainsi dire, la source, s'il n'y avoit un aqueduc comme l'épine, pour le conduire dans toutes ces parries par le moyen des nerfs.

Ce qu'on appelle épine. *On appelle Epine* tous les os qui sont depuis la premiere vertebre du col, jusqu'à l'extremité du coccix; elle est ainsi nommée, parce que sa partie posterieure est aiguë, ou bien, parce que si on separe entierement les vertebres du tronc, elles ont la figure d'une épine.

Sa definition. *Elle est definie* un assemblage de plusieurs os articulés ensemble, pour servir de domicile & de rampart à la moëlle, comme le crane fait au cerveau. Si elle n'eut été faite que d'un seul os, elle auroit été toujours droite comme une quille sans se pouvoir flechir, & si elle ne l'eut été que de deux, de trois, ou de quatre, il y auroit eu dans les flexions qu'elle auroit faites des angles aigus aux endroits des articulations qui auroient pressé la moëlle, & qui auroient empêché le cours du suc animal dans les extremités des nerfs; mais étant composée de plusieurs os joints & articulés ensemble par de forts ligamens, elle se meut facilement de toutes parts, sans incommoder la moëlle qu'elle contient, ni les parties de la poitrine, & du bas ventre qu'elle touche.

Sa figure. *La Figure* de l'épine, si on la regarde par sa partie anterieure ou posterieure, est droite; mais si on la considere par une des parties laterales, on verra qu'elle se jette tantôt en dedans, & tantôt en dehors, tant pour se mieux soutenir, que pour s'éloigner ou s'approcher des parties qui sont dans la poitrine, & dans le bas ventre.

*La Pointe* de l'épine à l'endroit du col entre en dedans; les uns prétendent que c'est pour appuyer la trachée-artere, & l'œsophage; d'autres croient que c'est plutôt pour mieux porter la tête qui y

est placée comme sur un pivot; car si l'épine eut monté toute droite, disent ils, elle se seroit jointe à la partie posterieure de la tête, qui n'étant pas bien soutenue, tomberoit en devant par son propre poids.

*Les Vertebres* du dos au contraire se jettent en dehors, ajoutent-ils, pour augmenter la capacité de la poitrine, parce que le cœur & les poulmons qui y sont contenus, étant dans un mouvement continuel, ne doivent pas être pressés. Celles des lombes se portent un peu en dedans, non pas pour servir d'appuy à la grosse artere, & à la veine-cave, comme quelques-uns l'ont prétendu; mais pour mieux contrebalancer la pesanteur du corps, en servant comme d'arbutans aux parties qu'elles soutiennent; car si elles se fussent jetées en dehors comme celles du dos, le corps qui n'est soutenu que par elles, bien-loin de se tenir droit, seroit tombé continuellement en devant. L'os sacrum sort en dehors, pour former la cavité, que l'on appelle le bassin; plus ample, afin que le rectum, la vessie, & les parties de la generation y fassent à leur aise, & principalement celles des femmes qui en ont besoin dans le temps de la grossesse. Le coccix entre en dedans, afin qu'il ne soit pas offensé, lors qu'on s'assoit, ou que l'on monte à cheval.

*On considere* dans l'épine deux sortes de connexions, dont les unes luy sont communes, & les autres particulieres. Les communes sont celles qu'elle a avec les parties qui y sont attachées; la premiere est avec la tête, à laquelle elle est jointe par l'arthrodie, l'os occipital ayant deux éminences qui entrent dans deux cavités glenoides de la premiere vertebre du col; la seconde est avec les côtes qui sont articulées avec les douze vertebres

Ses connexions.

du dos par une double arthrodie ; l'une au corps de la vertebre, & l'autre à son apophyse transversale, la troisième avec l'omoplate par sifarcose, y ayant des muscles qui naissent des apophyses épineuses des vertebres du col, & de celle du dos, qui vont s'insérer à la base de l'omoplate ; la quatrième est avec les os des hanches qui sont attachés fortement à l'os sacrum. Les connexions particulières de l'épine sont celles que les vertebres font ensemble ; elles sont de trois sortes ; la première se fait par leur corps, qui est une simphise, appelée sincondrose, parce qu'elle se fait par le moyen d'un cartilage ; la seconde se fait par leur apophyse oblique, qui est une arthrodie ; la troisième est une espèce de ginglime, parce qu'en même temps qu'une vertebre est receüe par celle qui lui est inférieure, elle reçoit celle qui lui est supérieure.

*Les Ligamens* qui sont aux articulations des vertebres sont tres-forts, pour empêcher qu'elles ne se luxent dans les mouvemens violens qu'elles font. Ils sont de deux sortes ; les uns sont épais, & fibreux, faits en forme de croissant qui les lient par haut & par bas, & les autres qui sont membraneux, servent à les lier avec plus de fermeté. Ils naissent des apophyses transverses & aiguës.

Ses usages.

*Les Usages* de l'épine sont communs & particuliers. Les premiers sont de servir de fondement au corps, comme font tous les autres os, & de servir d'attache à plusieurs muscles ; les seconds sont de conduire la moëlle, de la défendre contre toutes sortes d'injures, tant internes qu'externes, & de servir d'appuy à la tête, à la poitrine, aux côtes, aux jambes, & aux bras ; de manière qu'on peut dire, qu'elle est comme la quille d'un navire.

se, où les courbes, la poupe, la prouë, & tout l'assemblage du vaisseau est attaché.

*Les Vertebres* sont ainsi nommées du mot Latin *Verro*, *Tourner*, à cause du mouvement continuë dont elles sont mûes en tout sens & manière dont le corps peut être flechi.

On considère cinq choses qui se rencontrent dans toute leur structure ; la première est, que chacune a son corps dans sa partie interne, c'est l'endroit le plus large sur lequel elles s'appuyent les unes sur les autres ; la seconde est, qu'elles ont toutes un grand trou par où passe la moëlle de l'épine ; la troisième est, qu'elles ont toutes trois sortes d'apophyses, sçavoir quatre obliques, deux transverses, & une épineuse ; la quatrième est, qu'elles ont toutes chacune cinq épiphyses, sçavoir, deux à leur corps, deux aux extrémités de leurs apophyses transverses, & une au bout de l'apophyse épineuse ; la cinquième & la dernière chose est, qu'elles sont toutes percées par leurs parties laterales, pour donner passage aux nerfs qui en sortent. On observe encore qu'elles ne sont pas percées dans leur partie moyenne, ce qui les affoiblirait trop ; mais que deux vertebres contribuent à faire le trou, de sorte qu'il ne paroît à chacune qu'une échancrure, la plus grande partie du trou se prenant dans le cartilage qui en attache deux ensemble.

On compte en toute l'épine vingt quatre vertebres, sçavoir, sept du col, douze du dos, & cinq des lombes, au dessous desquelles l'os sacrum, avec l'os coccyx qui en est l'appendice, est situé en manière de base & de fondement.

*Les Vertebres du Col* ont cinq choses de commun entr'elles ; la première est, qu'entre les sept apophyses qu'on a dit se rencontrer à toutes les

Ethimologie des vertebres.

Cinq choses à remarquer dans leur structure.

Leur nombre.

Cinq choses que les vertebres du



col ont de  
commun  
côtés.

38

### DE L'ANATOMIE

vertèbres, celles cy en ont deux de plus, qui font le nombre de neuf, lesquelles sont placées à la partie supérieure de leur corps; l'une à droite, & l'autre à gauche, elles embrassent le corps de la vertèbre supérieure qui est assez petit, & en empêchant qu'il ne s'échappe d'un côté ou de l'autre, elles le tiennent ferme & assuré dans les mouvemens du col; la seconde est, que le corps de ces vertèbres est plus applati en devant que celui des autres, afin qu'elles n'incommodent point la trachée-artère, ni l'œsophage; la troisième est, que leurs apophyses transverses sont percées pour donner passage aux artères cervicales qui sont conduites par ce chemin jusques dans le cerveau; la quatrième est, que leurs apophyses, tant transverses qu'épineuses, sont fourchues pour faciliter les attaches des muscles; & enfin la cinquième est, que leurs apophyses épineuses sont un peu courbées en en bas pour la facilité du mouvement.

Atlas.

La première de toutes ces vertèbres est appelée *Atlas*, sur laquelle la tête, ainsi qu'un petit monde, est placée; & fortement attachée. Elle est plus déliée; mais plus solide que toutes les autres, & elle n'a point d'épine sur le derrière, parce que les mouvemens de la tête ne se font point sur elle; mais seulement une espèce d'éminence ou tubercle demi-circulaire. Elle a deux apophyses qui tendent vers le haut, & deux laterales qui regardent ou tendent un peu vers le bas, & qui sont percées. Elle a sur le devant une apophyse tres-solide & tres-dure, sur les côtés de laquelle on voit des éminences obliques, deux en haut, & deux en bas. Intérieurement vers sa partie antérieure elle a un sinus creusé en demi-cercle, revêtu d'un cartilage, par lequel elle reçoit la dent de la vertèbre qui la suit.

### EN GENERAL.

39

La seconde des vertèbres est appelée *Epistrophe* ou *Tournoyante*, parce que c'est sur elle que la tête & la première vertèbre tournent comme sur un pivot, & que du milieu de son corps il s'élève une apophyse dure & ronde, tant soit peu longue, qui représente en quelque maniere une dent, ce qui a fait donner le nom d'*Odontoïde* à cette apophyse, dont la superficie est en quelque façon inégale, afin que le ligament qui en soit, & qui la lie avec l'occiput, s'y attache mieux. Elle est aussi environnée par un ligament solide & rond, qui est fait d'une maniere industrieuse, pour empêcher que la moëlle de l'épine ne soit comprimée par cette apophyse. Cette vertèbre & la première sont jointes à l'occiput, elles le sont aussi entr'elles par des ligamens particuliers qui les attachent fortement à la tête.

La tour-  
noyante.

La troisième est nommée *Axe* ou *Aissieu*, parce que c'est elle qui commence à former un corps sur lequel les deux premières vertèbres & la tête sont portées comme sur un aissieu; les quatre suivantes n'ont point de noms particuliers; on remarque seulement que la dernière n'a point son apophyse épineuse fourchue comme les autres, & qu'elle commence à prendre la figure de celles du dos.

aissieu.

Les douze Vertèbres du Dos sont plus grosses que celles du col, & plus petites que celles des lombes. Elles ne sont pas toutes égales, & elles deviennent plus grosses & plus fortes à mesure qu'elles descendent en bas, par la raison que ce qui porte doit être plus fort que ce qui est porté, & que formant toutes une figure pyramidale, elles en ont plus de force. Elles ont leurs apophyses épineuses, simples & pointues, qui se couvrent en en bas les unes sur les autres; leurs apo-

Les vertè-  
bres.

phises transverses sont fort grosses pour l'articulation des côtes qui y sont attachées ; car chaque vertebre du dos articule deux côtes , tant par son corps , que par ses apophises transverses.

La premiere de ces vertebres est appelée *Emillante* , parce qu'elle l'est plus que les autres ; la seconde s'appelle *Axillaire* , à cause qu'elle est la plus proche de l'aisselle ; les huit qui suivent se nomment *Costales* ou *Pleurites* , parce qu'elles articulent les côtes qui sont tapissées interieurement de la pleure ; l'onzième vertebre est appelée la *Droite* , à cause que son apophise épineuse n'est pas couchée comme celle des autres ; la douzième se nomme *Crignante* , à cause qu'elle est placée à l'endroit où l'on porte ordinairement les ceintures.

Les vertebres des lombes.

Les *Lombes* sont composés de cinq vertebres , qui sont plus épaisses & plus grandes que celles du dos , parce qu'elles leur servent de base ; leurs articulations ne sont pas si ferrées que celles du dos , afin que les mouvemens que les lombes sont obligés de faire , soient plus libres , & que l'on puisse se courber plus aisément ; elles ont leurs apophises transverses plus longues & plus déliées que celles du dos , & qui leur sert en quelque maniere de côtes , il en faut néanmoins excepter la premiere & la cinquième qui les ont plus courtes , ce qui fait qu'elles ne nuisent point aux mouvemens & aux flexions que les lombes font vers les côtes. Elles ont neuf apophises ; car les ascendantes qui servent à les articuler ensemble sont doubles ; enfin elles ont leurs épines plus épaisses & plus larges , ce qui sert à y mieux attacher les muscles & les ligamens du dos.

La premiere de ces vertebres est nommée *Néphrétique* ou *Renale* , à cause que les reins sont cou-

chés à côté d'elle , & que c'est à cet endroit que commence à se faire sentir la douleur nephritique ; les trois qui suivent n'ont point de nom particulier ; & la cinquième est considérée comme l'appuy & le soutien de toute l'épine ; c'est pourquoy on l'a nommée *Asphalites*.

L'*Os Sacrum* , ainsi appelé , parce que les Anciens l'offroient en sacrifice aux Dieux , ou parce qu'il enferme les parties honteuses , est tres-gros , large , fort & immobile , qui sert de base & de pied d'estal à l'épine ; sa figure est triangulaire , il est cave par dedans , ce qui aide à former cette cavité qui est au bas de l'hypogastre , que l'on nomme le bassin ; il est poli & égal par sa partie antérieure , ce qui empêche que les parties qu'il contient ne soient blessées ; il est convexe & inégal par sa partie postérieure , ce qui fait que les muscles s'y attachent facilement.

Ces *Os* a trois différentes articulations , la premiere qui est avec les dernieres vertebres des lombes , est semblable à celle de toutes les vertebres ; la seconde est avec le coccix , elle se fait par syncondrose , & la troisième avec les os des hanches se fait par engraineure ; c'est pourquoy il faut remarquer à la partie supérieure de cet os deux apophises ascendantes , dont chacune a une cavité glénoïde qui reçoit les descendantes de la dernière vertebre des lombes ; & qui fait la premiere articulation , à sa partie inférieure , deux petites apophises descendantes qui se joignent au coccix , & font la seconde , & à ses parties laterales , plusieurs sinuosités entre-mêlées d'éminences , qui reçoivent , & qui sont receuës des os des hanches , font la troisième articulation.

Les Parties qui composent l'*os sacrum* , sont

L'*os sacrum*

Sa figure.

Ses articulations.

Pourquoy l'*os sacrum*



est mis au  
rang des  
vertèbres.

42

## DE L'ANATOMIE

leur usage, mais à cause de leur ressemblance, & parce qu'elles sont immobiles. On divise l'os sacrum en cinq vertèbres de différente grosseur, dont la supérieure est la plus grande; elles diminuent à mesure qu'elles descendent; car la dernière est la plus petite de toutes; les vertèbres se séparent facilement aux enfans, parce que les cartilages qui les joignent n'étant pas ossifiés s'en vont par l'ébullition; mais aux adultes elles sont si fortement unies, qu'elles ne sont plus qu'un seul os, lequel doit être fort solide pour soutenir toute l'épine, & pour articuler les os des hanches aussi fortement qu'il fait.

C'est à l'os Sacrum que finit la cavité qui contient la moëlle de l'épine. Il faut remarquer que les trous qui y sont pour la sortie des nerfs, ne sont pas situés latéralement, comme aux autres vertèbres, mais en devant & en derrière, parce qu'étant articulé par ses parties latérales aux os des hanches, il ne pouvoit pas être trop percé. Les trous de devant sont plus grands que ceux de derrière, parce que les nerfs qui en sortent, & qui vont se distribuer aux parties antérieures des cuisses & des jambes, sont plus gros que les autres: Ses apophyses transverses sont fort petites, ce qui fait qu'elles n'apportent aucune incommodité à son articulation avec les os des hanches.

Les usages  
de l'os sa-  
crum.

Cet Os a cinq usages, le premier est de servir de fondement & d'appuy à l'épine; le second, de contenir les parties de l'hypogastre, en leur formant une cavité proportionnée à leur grandeur; le troisième, de les défendre; le quatrième, d'articuler les os des hanches; & le cinquième, de donner origine & insertion à plusieurs muscles.

Le coccx,

Le Coccx est la partie externe de l'épine; on

## EN GÉNÉRAL.

43

l'appelle ainsi, parce qu'il ressemble au bec d'un coucou. Il est situé à la pointe de l'os sacrum, & composé de trois os, dont le plus grand touche l'os sacrum, le second est plus petit, & le troisième qui est très-petit, est celui au bout duquel est attaché un cartilage. Ils sont tous trois joints ensemble par une connexion fort lâche; ce qui fait qu'ils obéissent, & qu'ils se reculent facilement en derrière.

Sa situation  
& sa com-  
position.

Aux Femmes ces os se portent plus en dehors qu'aux hommes, parce qu'elles ont besoin d'une grande cavité pour renfermer la matrice, & pour contenir l'enfant pendant la grossesse. La pointe de ces os regarde toujours en dedans, afin de ne point incommoder, lors qu'on veut s'asseoir; ils se reculent un peu en arrière pour laisser sortir les gros excréments, & aux femmes pour donner passage à l'enfant dans l'accouchement.

Son Usage est de soutenir l'intestin rectum, & aussi dans les femmes le vagina de la matrice qui est attaché, & qui s'appuye sur cet intestin.

Son usage;

## DU STERNUM.

Le Sternum est toute cette partie antérieure du thorax, qui touche en haut aux clavicules, & qui finit en bas au cartilage xiphoïde, & latéralement tant à droit qu'à gauche aux extrémités antérieures des côtes. Elle s'avance en devant, & se courbe sur les côtés, pour former la figure ronde & ovale de la poitrine, sur laquelle elle est comme couchée, ce qui fait qu'on l'appelle sternum.

Le sternum;

Cet Os est fongueux, & moins blanc que les autres. Aux enfans il est tout cartilagineux, excepté

Sa substance

le premier os où s'attachent les clavicules ; aux vieillards il est tout osseux , & à peine peut-on le separer avec le scalpel les cartilages qui se joignent aux côtes , & à ceux qui sont entre ces deux âges , on le trouve en partie osseux , & en partie cartilagineux.

Sa compo-  
sition,

Il est ordinairement composé de trois os joints ensemble par des cartilages qui en occupent les entre-deux , & qui leur servent de ligamens , dont le premier est le supérieur. Il est plus ample & plus gros que les autres , & fait en forme de croissant par en haut ; d'où vient que quelques-uns l'appellent pour ce sujet la *Fourchette supérieure*. L'on voit à chaque côté de sa partie supérieure un sinus qui reçoit la tête de la clavicule avec laquelle il est joint par le moyen d'un cartilage ; il a encore une autre sinuosité au milieu de sa partie interne & supérieure , qui fait place à la trachée-artère.

Le second Os , qui est celui du milieu , & qui est attaché au premier par le moyen d'un cartilage qui est entre-deux , est plus étroit & plus mince , mais tres-long , & il a en chaque côté cinq ou six sinus , distans les uns des autres par des espaces inégaux , lesquels reçoivent les cartilages des côtes.

Le troisième est encore plus petit que le second ; mais plus large ; il est situé au dessous des deux premiers , & finit par un cartilage , lequel à raison de la ressemblance qu'il a avec la pointe d'une épée , on appelle *Xiphoïde*, *Ensisiforme*, *Scutiforme*.

Le cartilage  
xiphoïde.

Ce Cartilage est triangulaire , & long d'un travers de doigt ; il arrive rarement qu'on le trouve double , & ordinairement il n'y en a qu'un. Il se fourche quelquefois pour faciliter le passage des vaisseaux , d'où vient qu'on l'appelle *Fourchette*. Quelquefois il est rond , & alors il est percé , &

Donne passage à l'artère & à la veine mammaire. Que s'il arrive qu'il ne se fourche point , & qu'il ne soit pas percé , alors le sternum a un trou en son milieu , principalement dans les femmes , selon l'observation de *Riolan*.

Ce Cartilage se recourbe souvent en dehors , & quelquefois en dedans , par quelque coup ou par quelque chute , avec grand danger pour le ventricule , & pour les parties qui luy sont voisines ; car il s'en ensuit de-là le vomissement , l'astrophie , & autres affections perilleuses , qui ne cessent point qu'il ne soit remis en sa place. Quelquefois dans les vieillards il s'endurcit en os , ainsi que *Pavins* l'a vu dans un homme qui avoit été asthmatique pendant long-temps. *Vesling* fait mention d'un homme en qui ce cartilage , qui s'étoit étendu de la longueur d'un doigt jusques au nombril , étoit devenu entièrement roide , ce qui incommodoit extrêmement dans le mouvement de flexion de tout le corps , & troubloit la coction du ventricule , & la distribution du chyle.

On voit en dehors à l'endroit de ce cartilage une certaine cavité que les Latins appellent *Scrobiculum* , & qu'on nomme vulgairement *Fosse du Cœur* , parce que le cœur enfermé dans le péricarde , & uni au centre nerveux du diaphragme , le touche par son coin.

*Riolan* a quelquefois trouvé dans les femmes grosses , & qui ont de grosses mammelles , que le poids de leurs mammelles leur avoit rendu le sternum pointu , & qu'ainsi la poitrine leur en étant devenue étroite , elles en avoient contracté de-là une difficulté continuelle de respirer.

Ce Cartilage sert à défendre l'estomac , à attacher le diaphragme , & à soutenir le foye en devant par le moyen d'un ligament large qui y est attaché.



Les usages  
du sternum.

*Les Usages* du sternum sont de former la partie antérieure & moyenne de la poitrine, de joindre & d'articuler les côtes de ses clavicules, de défendre & de contenir le cœur & les parties de la respiration, & de servir à attacher le long de sa partie moyenne & interne, le mediastin qui est une membrane qui separe la poitrine en deux.

### DES CÔTES.

L'ethimologie des côtes.

Leur substance.

*Les Côtes* sont ainsi appellées, parce qu'elles sont situées aux côtés de la poitrine, dont elles forment les parties laterales, tant à droite qu'à gauche.

*Les Côtes*, pour être plus solides, sont osseuses, du moins en la plus grande & principale portion de leur étendue, sçavoir, en la partie par laquelle elles se portent par le dos, & par les côtés; mais interieurement elles sont spongieuses; d'où vient que lors qu'une côte est rompue, il s'y forme facilement un calus, ainsi elle se reprend plus facilement qu'aucun autre os. A l'égard de la partie de devant les côtes, qui est la plus petite, & celle par laquelle elles avancent vers le sternum, elle est cartilagineuse pour faciliter le mouvement de la poitrine. Quelquefois dans les femmes ces productions cartilagineuses antérieures deviennent dures, & presque de veritables os, peut-être afin de mieux soutenir le poids des mamelles, lesquelles sont situées & appuyées dessus; car dans les hommes cela n'arrive jamais.

*Dans* les enfans nouveaux nés leurs extremités ou petites têtes, par lesquelles elles s'articulent avec les vertebres, sont cartilagineuses, mais peu de temps après elles prennent la solidité & la fermeté d'os.

Leur figure

*Leur Figure* est d'un demi cercle, ou d'un croissant, si on n'en considere qu'une; mais si on en examine deux ensemble, comme elles sont au squelette, elles font le cercle entier. Elles sont caves en dedans pour former la capacité de la poitrine, & convexes en dehors pour mieux resister; plus elles s'éloignent du sternum, plus elles sont étroites & rondes; mais elles s'applatissent & deviennent plus larges à mesure qu'elles en approchent. Elles ne sont pas toutes également grandes; car les superieures sont courtes, les moyennes sont les plus grandes de toutes, & les inferieures sont fort petites. Ces differentes grandeurs étoient necessaires pour former la voute de la poitrine, & quoique les superieures & les inferieures soient les plus petites, elles ne laissent pas de differer entr'elles, en ce que les superieures sont plus larges que les inferieures.

*Les Côtes* sont articulées à d'autres os par leurs extremités, par leur partie antérieure avec le sternum par sincondrose, & par leur partie posterieure avec les vertebres par arthrodie; cette dernière articulation est double aux sept premières côtes, l'une se fait avec le corps de la vertebre, & l'autre avec l'apophyse transverse; car les cinq dernières ne sont jointes que par une simple tuberosité ou éminence.

*Elles sont douze* en nombre de chaque côté, rarement y en a-t-il onze ou treize. Ceux-là sont dignes de rîse, qui recherchent avec trop de curiosité le nombre des côtes d'Adam, nôtre premier pere, & combien il en avoit avant & après la creation d'Eve, qui fût formée de l'une de ses côtes; car ils s'étendent sur ce sujet, comme si c'étoit un fait anatomique necessaire à sçavoir. De tels curieux neanmoins trouveront leur reponse

Leur articulation.

Leur nombre.

dans *Plémpeius*, qui dit, que la femme n'a pas été créé de la seule & nue côte d'Adam, mais de sa côte entourée & revêtue de chair; car dans la Genèse Adam dit, voyant Eve: Voila maintenant l'os de mes os, & la chair de ma chair. Il n'auroit pas ajouté ces dernières paroles, si elle avoit été formée de la seule côte nue, & non revêtue de chair. Et le Texte sacré rapporte au même endroit, que Dieu remplit de chair dans Adam le lieu d'où la côte avoit été tirée, c'est-à-dire, de la chair unie à la côte.

Leur division en vraies & en fausses.

Les Côtes se divisent en vraies & en fausses. Les vraies sont les sept supérieures, que l'on appelle ainsi, parce qu'elles achevent le cercle plus parfaitement que les autres, & qu'elles touchent au sternum, avec lequel elles ont une ferme articulation. Les deux premières de chaque côté, en comptant par en haut, se nomment *Recourbées*, les deux suivantes *Solides*, & les trois autres *Pectorales*. Les cinq dernières s'appellent fausses côtes, parce qu'elles sont plus petites, plus molles, & plus courtes que les autres, & qu'elles ne vont pas jusqu'au sternum; ce qui fait qu'elles n'ont qu'une articulation fort lâche. Elles sont attachées postérieurement aux vertèbres, & en devant elles se terminent en des cartilages longs & mous, qui se recourbent en en haut, & s'unissent aux côtes supérieures, comme s'ils y étoient collés, excepté la dernière, qui étant la plus petite de toutes, n'est point adhérente par devant à aucune autre.

Deux sortes de parties à considérer dans les côtes.

L'On considère aux côtes deux sortes de parties, leurs corps & leurs extrémités; on appelle *Corps*, ce qui en fait la partie moyenne & principale, on y remarque encore la partie supérieure qui a deux lèvres, l'une interne, & l'autre externe, auxquelles

elles s'attachent les muscles intercostaux, & l'inférieure qui a aussi deux lèvres qui sont séparées par une sinuosité qui est le long de la côte, & qui disparaît à mesure qu'elle s'éloigne de la vertèbre; cette sinuosité sert à loger un nerf, une artère, & une veine intercostale. On doit avoir grand égard à cette sinuosité dans l'opération de l'empyème; car il faut prendre garde sur toutes choses de ne point offenser ces vaisseaux intercostaux. *Bartholin* & *Heurnius* écrivent, qu'on peut les éviter en faisant l'ouverture du haut vers le bas. Les Extrémités sont doubles, l'une se joint au sternum, & l'autre aux vertèbres, comme on l'a déjà dit. A l'extrémité antérieure il y a une petite cavité dans le bout de la côte, qui sert à recevoir la pointe du cartilage, qui y est par ce moyen plus fortement attaché, que s'il n'étoit que posé dessus; & à l'autre extrémité, outre sa double articulation par arthrodie il y a encore un ligament qui l'attache & la lie avec la vertèbre.

L'Usage des côtes est, 1. De tenir le thorax & la partie supérieure du bas ventre distendus, afin qu'en celui-là le cœur & le poulmon, & en celle-cy le foye, la rate, & le ventricule ne soient pas trop pressés par le poids des parties qui sont aux environs. 2. De défendre ces mêmes parties & les autres qui y sont contenues des injures du dehors. 3. De soutenir les muscles destinés pour la respiration, & de servir à leurs mouvemens, & c'est là la raison pour laquelle le thorax n'a dû être composé d'un seul os continu; car il auroit été immobile, & la respiration n'auroit pu se faire commodément.

L'usage des côtes.



## DES CLAVICULES.

Etimologie des clavicules.

**L**es *Clavicules* sont ainsi nommées, ou parce qu'elles sont comme des clefs qui ferment le thorax par la partie supérieure, ou bien parce qu'elles affermissent l'épaule avec le sternum; d'ailleurs les bras n'ont point d'autres os qui les attachent à la poitrine, que ceux-cy.

Leur définition.

Ce sont deux petits os, situés transversalement, un de chaque côté, au dessus de la poitrine, entre l'article de l'os du bras, & l'extrémité d'en haut de l'os sternum.

Leur substance.

Leur *Substance* est épaisse, mais poreuse & spongieuse, d'où vient qu'elles se cassent facilement par les secousses & chocs violens du dehors, & que quand il leur arrive quelque fracture, la réunion & le cal en sont plus ôté faits qu'aux autres os.

Leur figure

Leur *Figure* est semblable à celle d'une S faite de deux demy cercles conjoints & opposés, elle est convexe par dehors vers le col, & un peu cave intérieurement, afin que les vaisseaux qui sont dessous ne soient pas comprimés. L'on remarque que les hommes les ont plus courbées; c'est pourquoy ils ont les mouvemens des bras plus libres, les femmes au contraire les ayant plus étroites, elles ne peuvent avoir la même agilité des bras, ni jeter une pierre avec la même force que les hommes; mais ce petit défaut leur est récompensé par la beauté de leur gorge, qui est plus élevée, plus unie, & moins remplie de fosses & de creux que celle des hommes.

Leur connexion.

Elles sont attachées par l'une de leurs extrémités, laquelle est ronde à l'extrémité d'en haut de l'os sternum, & par l'autre qui est plus plate à

la production de l'omoplate, auquel endroit elles forment l'*Acromion*, c'est-à-dire, le haut de l'humerus.

Or chaque clavicule a un tubercule, & deux sinus superficiels, qui donnent naissance au muscle souclavier, & à une partie du muscle pectoral; c'est pourquoy en chaque côté, vers leurs extrémités, ils sont inégaux & raboteux, afin que les ligamens qui sortent de là, leur soient plus adhérens. Le cartilage mouvant, que l'on appelle *Clavicule*, & que l'on voit en cet endroit, ne leur est pas uni; mais il y est retenu par les ligamens qui embrassent l'article; afin qu'il cede plus facilement à l'omoplate & aux mouvemens des bras.

Leurs usages.

L'*Usage* des clavicules est, 1. De servir pour les divers mouvemens des bras qui se meuvent plus aisément en devant & en derrière, à cause qu'ils sont appuyés sur ces os comme sur des pieux. 2. D'empêcher que les bras ne se portent trop en devant; c'est pourquoy les animaux qui avoient besoin que leurs extrémités supérieures avançassent en devant, pour marcher commodément, n'ont point de clavicules.

## DE L'OMOPLATE.

L'*Omoplate* est un os large & mince, sur tout au milieu, & épais aux apophyses, lequel forme l'épaule, & est situé à la partie postérieure des côtes supérieures, où il sert comme de bouclier.

L'omoplate

Sa *Figure* est triangulaire, dont deux angles sont postérieurs, & le troisième antérieur. Elle est en dedans un peu cave, & convexe en dehors, non seulement pour soutenir & garantir le thorax

Sa figure

par derrière, mais encore pour affermir l'articulation des os des bras avec les clavicules, & pour attacher les muscles.

Ses connexions.

Elle a trois sortes de *Connexions*, dont l'une se fait par arthrodie avec l'humerus, ayant à son angle antérieur une cavité glenoïde, qui reçoit la tête de l'humerus; cette cavité est enduite d'un cartilage qui facilite le mouvement, & elle a un bord ligamenteux, qui formant la cavité plus profonde, & embrassant la tête de l'humerus, en fortifie l'articulation; l'autre se fait par syncondrose avec la clavicle, par le moyen d'un cartilage qui unit cet os avec la clavicle; & la troisième se fait par splancose avec les vertèbres & les côtes, n'y ayant par toute la partie postérieure que des muscles qui la joignent avec les os voisins.

Ses parties.

On considère dans l'omoplate trois parties, qui sont sa base, & ses deux faces.

Sa base.

La Base est la partie postérieure, & la plus prochaine des vertèbres du dos, laquelle finit par deux angles, dont l'un est appelé l'angle supérieur, & l'autre inférieur. Les parties qui viennent de ces angles vers son col sont nommées les côtes de l'omoplate, dont il y en a aussi deux; l'une appelée la côte d'en haut, qui est la plus délicate & la plus courte, & l'autre la tête d'en bas, qui est la plus épaisse & la plus longue.

Ses deux faces.

Les deux Faces de cet os sont différentes l'une de l'autre, l'interne est cave pour loger le muscle scapulaire, & l'externe est élevée, pour former une éminence considérable, qui du bas de la base monte droit en haut; elle s'appelle l'*Épine* de l'omoplate, dont l'extrémité se nomme *Acromion*, à cause qu'elle ressemble à un ancre. Quelques-uns ont prétendu que c'étoit un os distingué des autres, parce que ce n'est que durant l'enfance,

ce, qu'un cartilage qui s'ossifie peu à peu, & qui après l'âge de vingt ans est tellement dur & uni au reste de cette épine, qu'il ne paroît qu'un même os.

A chaque côté de cette même épine il y a deux Fosses, l'une au dessus qui se nomme *Sus-épineuse*, elle contient le muscle sus-épineux, & l'autre au dessous, que l'on appelle *Sous-épineuse*, qui est plus grande que la précédente. Outre le muscle sous-épineux, elle en renferme encore quelques-autres qui servent aux mouvemens des bras; & dans le milieu de l'épine il y a une éminence tortuë & courbée, qu'on nomme la *Crête* ou l'*Aile de Chauve souris*, à cause de sa ressemblance.

L'*Apophyse* qui est placée à la partie supérieure du col, & qui s'avance au dessus de la tête de l'os du bras, se nomme *Coracoïde*, parce qu'elle ressemble au bec d'un corbeau. Elle affermit l'articulation de l'épaule, & donne origine à un des muscles du bras, que l'on nomme pour cet effet *Coracoïdien*.

L'apophyse coracoïde.

On doit encore observer deux Cavités ou échancrures, dont l'une est entre le col & l'acromion, & l'autre entre la côte supérieure & l'apophyse coracoïde, elles servent toutes deux pour le passage des vaisseaux; & enfin le Creux qui est au bout de l'angle extérieur, se nomme la *Cavité glenoïde* de l'omoplate.

Les Épaules ont coutume d'être plus étroites qu'elles ne le sont, selon que les omoplates sont plus ou moins grandes. On croit que les hommes qui ont les épaules larges engendrent des grands enfans, & ceux qui les ont étroites, de petits. L'expérience néanmoins fait voir chaque jour l'incertitude de cette opinion; cependant *Forestus* a écrit quelque chose là-dessus: Cela est digne de remarquer.



que, dit-il, & les femmes l'ont observé par un long usage, que les hommes qui ont de larges épaules, engendrent le plus souvent de grands enfans; ainsi *Jodoca* ma belle-mère qui avoit eu vingt enfans de son mary, ne vouloit pas marier ses filles à des hommes qui eussent les épaules larges.

*Riolan* rapporte que les jeunes filles de France ont le plus souvent l'omoplate droite située plus haut que la gauche, de quoy il dit, qu'il est très-difficile de donner la raison. Et *Diemerbroeck* remarque parmi les Holandois, que ceux qui dans leur enfance & dans leur adolescence se servent souvent du bras droit pour des exercices violens, ont l'omoplate droite plus éloignée des côtes que la gauche.

L'usage de l'omoplate.

L'Usage de l'omoplate est de donner origine & insertion aux muscles comme tous les autres os; d'attacher le bras au corps, de luy servir d'appuy, afin qu'il fasse commodément tous les mouvemens, de former l'épaule, & de défendre les parties internes par sa partie la plus large qui est appliquée sur les côtes.

### DES OS ANONIMES

ou des Hanches.

Ethimologie des os des hanches

**L**es Os Anonimes ou Innominés, ou des hanches qui composent la dernière partie du tronc, sont ainsi appelés, parce qu'on ne leur a point donné de nom general qui les comprenne tous, quoy qu'on leur en attribue à chacun en particulier.

Leur nombre.

Ils sont deux, un de chaque côté, situés à la partie inférieure du tronc, & articulés par leur

partie postérieure à l'os sacrum, & par leurs laterales avec le femur. La première de ces articulations se fait par ginglyme; car plusieurs petites éminences, tant de l'un que de l'autre côté de ses os, entrent dans des cavités proportionnées à leur grosseur; ainsi ces os reçoivent, & sont reçus réciproquement; la seconde se fait par énarthrose; car la tête du femur qui est fort grosse, est reçue par une grande cavité, qui est à la partie laterale & externe de cet os. L'on remarque au fond de cette cavité une petite inégalité, qui est l'endroit où s'attache le ligament, qui tenant la tête du femur fortement attachée dans sa place, empêche qu'elle n'en sorte que par de grands efforts, comme il arrive dans les luxations de cette partie.

Leur articulation.

Ces Os sont plus forts & plus petits aux hommes, & plus grands & plus minces aux femmes; de sorte que cette cavité que l'on nomme le bassin, & que ces os forment conjointement avec l'os sacrum, est beaucoup plus grande dans la femme, parce qu'elle ne contient pas seulement le rectum & la vessie, comme dans l'homme, mais encore la matrice qui a besoin d'un grand espace, principalement lors qu'elle renferme un enfant; c'est ce qui fait que les femmes grosses sentent souvent à cette partie une douleur qui est causée par le poids du fœtus.

Les femmes ont ces os plus écartés

Les Usages de ces os sont, de servir d'attache aux muscles, & de fondement à tout le corps, comme tous les autres os, de lier les extrémités inférieures avec le tronc, de soutenir & appuyer l'épine, d'aider à former la capacité du bas ventre, & de servir de base & de lit aux parties contenues dans l'hypogastre.

Usages des os des hanches.

Les Os des Hanches sont composés de trois os

Les os des

hanches se  
divisent en  
trois.

L'os ilion.

Sa figure;

96

## DE L'ANATOMIE

qui sont joints ensemble par des cartilages, qui avec le temps se dessèchent, & même s'ossifient de telle manière, qu'ils semblent ne plus faire qu'un même os dans les adultes. Ces cartilages subsistent jusqu'à la dixième ou douzième année, & néanmoins ils ne s'effacent pas tellement, qu'il n'en reste encore quelques vestiges, ou quelques lignes, par le moyen desquelles on puisse separer les os des hanches en trois, qui sont l'os ilion, l'ischion, & l'os pubis.

L'os Ilion est ainsi appelé, parce qu'il contient le boyau ilion; c'est celui qui se presente le premier, parce qu'il est le plus grand, il est aussi situé au dessus des autres; il fait l'articulation avec l'os sacrum par ginglyme, laquelle est fortifiée par un cartilage, & par un ligament membraneux qui est tres-fort.

La Figure de cet os est demi-circulaire; on y considere ses deux Faces, l'une interne, qui est remplie par un des muscles flechisseurs de la cuisse, appelé iliaque, à cause du lieu qu'il occupe, & l'autre externe, où s'insèrent les muscles extenseurs de la cuisse, que l'on nomme les fessiers.

Ce qui est entre ces deux faces est la Côte, qui est bordée de deux Sourcils ou Léures, dont l'une est pareillement interne, & l'autre externe, les deux extrémités de cette côte finissent par deux éminences, appelées Epines, dont la supérieure est beaucoup plus grande que l'inférieure. Proche cette dernière, qui est placée antérieurement, l'on voit une Echancrure qui facilite le passage aux tendons des muscles iliaques & psoas, aux artères & veines crurales, & aux vaisseaux spermaticques.

Enfin cet os forme par sa partie inférieure une

## EN GENERAL.

97

partie de cette cavité qui reçoit la tête de l'os de la cuisse.

L'Ischion qui est la partie inférieure de l'os anonyme, est épais & solide. On y considere trois parties; la supérieure est celle qui fait la plus grande partie de l'Acetabule ou Cotile; l'antérieure fait une partie du Trou ovalaire, & l'inférieure est celle-là à laquelle on remarque deux Apophyses, l'une postérieure appelée Epine, & l'autre antérieure & inférieure; on y voit aussi une Sinuosité ou Scissure qui donne passage au tendon de l'obturateur interne.

Cet Os est lié avec l'os sacrum par un double Ligament qui en fait deux, l'un s'insere à l'apophyse aiguë de la hanche, & l'autre postérieurement à son épiphise, qui sert d'appuy à l'intestin droit. Son extrémité se nomme la Tubérosité de l'Ischion, qui donne origine aux muscles de la verge, aux releveurs de l'anus, & à beaucoup des flechisseurs de la jambe.

L'Os Pubis appelé aussi Os du Penil ou Pecten est mince, & situé à la partie antérieure & moyenne du tronc. On y remarque quatre parties différentes; l'antérieure qui se joint par syncondrose avec son compagnon par le moyen d'un cartilage, la postérieure qui est l'extrémité de derrière de cette épine, forme une partie du cotile, c'est entre cette partie & l'extrémité de l'os ilion qu'est cette Sinuosité par où passent les tendons des muscles lombaires & iliaques; la supérieure, autrement dite l'Epine, est celle où s'attachent les muscles de l'abdomen, & enfin l'inférieure est celle qui se joint avec une avance qui fait la Tubérosité de l'Ischion, lesquelles deux avances font le Trou ovalaire, appelé aussi Tiroide, qui forme une avance où s'attachent plusieurs muscles.

L'os ischion

Son articulation.

L'os pubis.



Les os pubis  
plus déliés  
aux femmes

Si les os du  
pubis se  
meuvent.

Comment  
le fœtus  
passe par le  
bassin.

*Les Os Pubis* sont plus déliés & plus amples aux femmes qu'aux hommes, & celles qui les ont plus avancées en dehors, en accouchent plus aisément.

*On demande si les os pubis sont mûs ? Diemerbroeck* répond, que ces os ne se meuvent point d'eux-mêmes, à raison, & par le moyen des muscles qui s'infèrent en eux, mais seulement par accident, entant qu'ils suivent en quelque maniere le mouvement des parties voisines. Car il est constant que dans le mouvement de la jambe, du dos & des lombes, ils se meuvent tant soit peu avec tout l'os des hanches, non pas néanmoins chacun en particulier.

*On demande encore, comment il est possible que le fœtus étant parvenu à sa maturité & grandeur, passe au temps de l'enfantement par l'espace étroit du bassin, lequel d'ailleurs est couvert, & rempli de toutes parts de muscles, & d'autres parties ? Le même Diemerbroeck* répond, que si le fœtus est petit, il peut passer sans peine par cet espace étroit, ainsi que l'expérience le fait voir chaque jour ; car au temps de l'enfantement les parties générales deviennent si glissantes, si relâchées, & si molles par l'affluence des humeurs, que même si la nécessité le demande, la Sage-femme ou le Chirurgien peuvent facilement y introduire toute la main ; mais si le fœtus est grand, ou que les parties soient d'elles-mêmes, ou par nature, étroites, alors l'enfantement est difficile & laborieux, & les os pubis par le relâchement des ligamens & des cartilages s'entr'ouvrent tant soit peu ; même la connexion cartilagineuse de l'os sacrum avec cet os se relâche si fort, qu'ils s'éloignent visiblement les uns des autres, en la maniere que les fruits meurs ont coutume de s'entr'ouvrir pour pousser dehors la semence qu'ils contiennent.

*C'est cette Division* qui fait que les femmes qui ont eu un accouchement difficile & laborieux, ou dont le fœtus est de grande stature, se plaignent tres-souvent de grandes douleurs aux environs de l'os sacrum & du pubis, & aussi que celles qui ont fait plusieurs enfans, ont ces cartilages tres-épais. C'est aussi par cette même raison que les filles qui se marient dans un âge avancé enfantent avec beaucoup plus de peines que les jeunes, ces cartilages en elles étant desséchés, & enfin que quoique les autres cartilages du corps se dessèchent à mesure qu'on avance dans l'âge, & deviennent os, ceux-cy néanmoins dans les femmes ne se dessèchent jamais, & ne deviennent point osseux.

### DES OS DE LA MAIN.

**L**A Main se divise en trois parties, qui sont le bras, le coude, & la main, proprement dite. Le bras est composé d'un os seul qu'on appelle humerus. Le coude de deux, qu'on appelle cubitus & radius, & la main, proprement dite, de vingt-sept, dont on compte huit au poignet, ou carpe, quatre au metacarpe, & quinze aux doigts, de tous lesquels nous traiterons en particulier dans le quatrième Livre.

### DES OS DU PIED.

**L**E Pied a trois parties, la cuisse, la jambe & le pied proprement. La cuisse est faite d'un os seul qu'on nomme Femur. La jambe de deux, qu'on appelle le tibia & le peroné, & le pied, proprement dit, de vingt-six, dont il y en a sept

au tarse, cinq au metatarse, & quatorze aux orteils. Nous en parlerons amplement dans le quatrième Livre.

### DES CARTILAGES EN GENERAL.

Pourquoy on traite des cartilages ensuite des os.

Ce que c'est que le cartilage.

Leur substance.

**O**N traite ordinairement des cartilages ensuite des os, parce qu'ils approchent de près de leur nature, dont même en certaines parties ils font la fonction, & que souvent ils deviennent des os.

Le Cartilage, selon Diemerbroeck, est une partie similaire, froide, modérément sèche, privée de sentiment, engendrée de la portion visqueuse & terrestre de la semence, & destinée pour le soutien de plusieurs parties molles, & pour éluder l'impetuosité des choses dures, qui du dehors peuvent les offenser.

C'est pour cette fin que leur substance est légère, polie, & flexible, plus dure que le ligament, & plus molle que l'os, & lors qu'en elle les particules terrestres prédominent sur les visqueuses, elle acquiert plus de dureté, & devient facilement os, ainsi qu'on voit dans le sternum, dans l'épine du dos, & en plusieurs autres parties, dans lesquelles très-souvent elle prend la nature d'os. Lorsque les particules visqueuses prennent le dessus sur les terrestres, elle ne s'endurcit jamais en os, ainsi qu'on voit dans les jointures des bras, de la cuisse &c. mais si les particules demeurent dans l'égalité, aucune ne prédominant, & qu'il survienne un dessèchement excessif, soit par l'âge, ou par la manière de nourriture, alors la substance du cartilage s'endurcit quelquefois, & contre son état naturel elle devient os, ainsi qu'on l'observe

dans le cartilage scutiforme, & dans la trachée-artère. Ce qui est confirmé par l'exemple rapporté par Cardan de ce voleur de Milan qui ayant été pendu à un gibet, ne fût point suffoqué, parce que la trachée-artère s'étoit endurcie en luy, & devenuë entièrement os.

Ils sont différens entr'eux, soit en grandeur, en figure, en situation, en connexion, en usage, & en dureté de substance, soit en ce que les uns revêtent la tête des os, & les rendent lisses, d'autres constituent les parties mêmes, comme dans l'oreille & dans le nez, d'autres sont placés au devant de quelques parties nobles, pour leur servir de défense & de rempart, comme dans les cartilages des côtes & de l'os sternon.

Il y a des cartilages de plusieurs Figures, à qui l'on a donné le nom des choses auxquelles ils ressemblent; l'un est appelé *Annulaire*, parce qu'il est fait comme un anneau; un autre *Xiphoïde*, à cause qu'il a la figure de la pointe d'un poignard, & un autre *Scutiforme*, qui est fait comme un bouclier, & ainsi de plusieurs autres.

Les Cartilages accompagnent ordinairement les os, on en trouve néanmoins qui ne les touchent pas, comme ceux du larynx & des paupières.

Les Cartilages n'ont pas des cavités considérables comme les os, ni ils ne sont pas nourris de moëlle: car comme leur substance est molle, & qu'ils ont des pores très-larges, l'aliment les pénètre facilement de toutes parts, ou comme quelques-uns disent, ils ont une mucosité d'une substance visqueuse & flexible, qui les environne, & qui les conserve.

Ils n'ont point de sentiment, n'ayant ni membranes, ni nerfs, ce qui est d'autant plus avantageux à l'homme, qu'il a assés d'autres parties sujettes à

Leurs différences.

Leur figure.

Les cartilages n'ont point de cavités considérables.

Ils n'ont point de sentiment.



la douleur, sans avoir encore celles-cy qui luy en causeroit de continuelles dans les mouvemens qu'il est obligé de faire.

Leur usage.

*Les usages des Cartilages* sont 1. d'empêcher que les os ne soient blessés par un frottement mutuel. 2. de rendre les mouvemens des parties qui s'articulent, libres & faciles; en effet, dans les corps vivans ils sont humectés d'une certaine humeur onctueuse qui les rend libres & glissans. 3. de joindre les os en plusieurs endroits par syncondroïse. 4. de défendre plusieurs parties contre les injures du dehors. 5. de contribuer beaucoup à bien en former plusieurs autres, comme le nés, les oreilles, la trachée-artère, & les paupieres. 6. d'amplifier les cavités des grands articles.

Tous les Os qui s'articulent sont revêtus en leurs articles d'un cartilage, lequel est plus ou moins visqueux & glissant, selon que le mouvement auquel l'os est destiné, doit être ou grand & prompt, ou petit, ou lent.

On traitera en leurs lieux des cartilages du larynx, de l'épiglotte, de l'apophyse artère, des paupieres, des oreilles, du nés, & de plusieurs autres, où on pourra avoir recours.

### DES LIGAMENS EN GENERAL.

Pourquoy on traite des ligamens après les os. Ce que c'est que le ligament.

Sa substance

ON traite aussi des ligamens après les os, parce que c'est par leur moyen, qu'ils sont unis & attachés les uns aux autres.

Le Ligament est une partie similaire, froide, sèche, & ferme, néanmoins lâche, & flexible, destinée pour lier différentes parties ensemble.

On croit qu'il est formé de la portion visqueuse & tenace de la semence, d'où vient que sa sub-

stance est solide & blanche. Il tient le milieu entre la membrane & le cartilage, étant plus dur que la membrane, afin qu'il ne se rompe pas facilement, & plus mou que le cartilage, afin qu'il obéisse mieux aux mouvemens des muscles.

Entre les ligamens il y en a de forts, qui sont intérieurement entre les os, d'épais & de ronds, que l'on appelle cartilagineux, comme celui qui naissant de la tête du fémur, va s'insérer dans l'os ischion, & d'autres déliés & membraneux, qui couvrent extérieurement les os, tel qu'est celui qui embrasse l'article de l'humerus.

Il y en a de plusieurs figures, les uns sont larges, que l'on appelle Membraneux, & les autres sont ronds, que l'on nomme Nerveux; ces noms ne leur sont donnés que par la ressemblance qu'ils ont avec des membranes ou des nerfs, & non pas parce que le ligament est effectivement membraneux ou nerveux.

Les Ligamens qui lient les os n'ont point de sentiment, de peur que dans les différens mouvemens des parties on ne souffrit de continuelles & incommodes douleurs qui rendroient à l'homme la vie malheureuse. Quelques-uns néanmoins croient qu'il y a des ligamens qui prennent leur origine des periostes, d'où vient qu'ils sont en quelque façon membraneux, & qu'ils ont tant soit peu de sentiment. Il y a aussi d'autres ligamens qui ont du sentiment, quoy qu'ils ne naissent pas des periostes; tels sont ceux qui attachent le foye, la matrice, la vessie &c. aux parties qui leur sont voisines.

Les Ligamens sont nourris, non pas de moëlle, ainsi que Columbus, & plusieurs autres l'ont cru; mais du sang qui leur est apporté par des arterielles capillaires, si petites qu'elles échappent à la vûe.

Leurs diffé-  
rences.

Leur figure.

Ils n'ont  
point de  
sentiment.

Leur nour-  
riture.

Leur origine.

*Ils prennent leur Origine* ou d'un os ; ou d'un cartilage , ou d'une membrane , & ils s'y inferent de même.

Leur usage.

*Ils ne servent pas seulement* à attacher les os ensemble , comme l'ont dit les Anciens ; mais ils sont des ressorts qui contribuent davantage au mouvement des membres que les muscles , selon les Modernes , parce que les petits tuyaux qui les composent étant fort serrés , & fort étroits , pour peu que leur figure vienne à changer dans le mouvement des membres , la matiere subtile qui passe ensuite dans les pores de ces tuyaux qui ont été retrecis , ne sçauroient faire effort pour les changer , qu'elle ne redresse tous ces petits tuyaux , en les remettant dans l'état où ils étoient avant que d'être plus.

*Et pour faire voir que la vertu elastique des ligamens* aussi bien que des autres ressorts , ne consiste que dans la petitesse de leurs pores , considérés , ajoutent-ils , que si l'on bat à froid une lame d'acier qui n'est pas trempée , cette lame acquiert la vertu de faire le ressort qu'elle n'avoit pas auparavant. Or il est évident que l'on ne fait autre chose qu'en approcher les parties plus près les unes des autres , & en même temps en retrecir les pores , d'où il suit que ce n'est que dans la seule petitesse des pores d'un corps dur en quoy consiste la vertu elastique.

*Nous parlerons des ligamens en particulier , en traitant de chaque partie où ils sont situés , & ont des usages.*



De

## DES MUSCLES EN GÉNÉRAL.

**L***E Muscle* est ainsi appelé , à cause qu'il ressemble à une souris écorchée , & qu'à la manière d'un rat , il a la tête & la queue menuë & grêle , & le milieu du corps gros & enflé. Les Latins l'appellent *Lacerum* , parce qu'il ressemble en quelque façon à un lézard.

L'ethimologie du muscle.

*Le Muscle* est une partie organique , & l'instrument du mouvement volontaire , tissu de fibres , composé d'arteres , de veines , & de vaisseaux lymphatiques , & d'une membrane qui le revêt.

Ce que c'est que le muscle.

*L'Arrangement* des fibres des muscles , selon *Stenon* , est différent suivant les mouvemens qu'ils doivent faire. *L'extrémité* de toutes les fibres charnuës est nerveuse , c'est ce que l'on appelle vulgairement la *Tête* & la *Queue* du muscle qui en sont les *Tendons*. Le *Ventre* ou le *Milieu* de tous les muscles est élevé & charnu , chaque fibre fait pour le moins trois lignes droites inégales qui sont des *Angles alternes* ; ces angles sont ainsi nommés , parce que la ligne qui les forme est entre-deux parallèles.

Division du muscle.

Tous les muscles ont encore plusieurs couches de fibres droites & transverses. Toutes celles du même ordre sont rangées dans un même plan , en formant un *Parallelogramme* , ou plutôt un *Rhomboides* , dont les deux côtés opposés sont parallèles , & font des *Angles aigus* , les deux autres côtés font deux tendons opposés hors du parallelogramme , ou du *Quarré long*. Tout le champ ou la surface du rhomboides est composé de fibres parallèles , dont la réunion fait les tendons ; de

Composition du muscle.

Tome I.



forte qu'il y a autant de fibres nerveuses dans le tendon, qu'il y en a dans le ventre du muscle. Toutes les fibres internes des tendons sont plus courtes que les externes.

Figures des fibres du muscle.

D'où dépend la force des muscles.

L'arrangement des fibres des muscles.

Les mouvements du muscle.

Il y a toujours trois figures dans chaque plan de fibres; la première & la dernière sont toujours opposées, celle du milieu fait le rhomboïde. Plusieurs couches de fibres parallèles faisant une épaisseur, forment ce que l'on appelle *Parallélépipède*, pour faire le muscle simple; car le muscle composé est un assemblage de plusieurs parallélépipèdes.

Toute la force des muscles procède des fibres & des filamens tendineux, ainsi qu'il est évident dans les corps amaigris & consumés par une fièvre lente, & par l'athisie, dans lesquels le mouvement persiste, quoique les parties charnues soient entièrement consumées. Et selon l'expérience de *Sitnon*, le muscle grêle interne peut soutenir un poids de cinquante livres sans se rompre. Il ne faut pas croire que les divers arrangemens des fibres des muscles soient toujours pour mouvoir les parties différemment.

Il y a des muscles qui ne font qu'un mouvement, où les fibres sont disposées à former deux muscles, c'est ce que l'on voit dans le demi-nerveux. Il y a des muscles où les fibres vont en ligne droite selon leur longueur; il y en a d'autres où elles vont en spirale, & d'autres enfin qui ont un double rang, & qui naissent des deux côtés d'un tendon, comme les barbes d'une plume.

Toutes les fibres charnuës du ventre d'un muscle sont moins serrées que dans le tendon. Le mouvement des muscles vient du raccourcissement des fibres charnuës qui tirent les tendons, qui sont quelquefois doubles, triples &c. comme les

tendons du biceps, du triceps; aussi-bien que la partie charnuë, qui est quelquefois double; comme au digastrique.

Les Nervi entrent indifféremment dans le muscle par les extrémités, ou par le ventre, après avoir donné plusieurs rameaux à leurs membranes propres. Enfin les muscles servent à tous les différens mouvemens de nos membres; car il y en a pour les flechir, pour les étendre, pour les élever, les abaisser, les approcher, les éloigner, les relâcher, les presser, les fermer, les ouvrir. Quand il faut faire des mouvemens violens, les muscles ont des tendons considérables, & ceux qui ne font qu'ouvrir, & relâcher, comme les sphincters, n'en ont point.

Il est encore à remarquer que tous les muscles qui font un même mouvement, s'appellent *Congénères*, & qu'on nomme ceux qui font un mouvement opposé, *Antagonistes*.

Pour le nombre des muscles, on a peine à le déterminer; parce qu'on l'augmente tous les jours: Quelques Anatomistes en comptent jusqu'à cinq cens vingt-neuf.

Le Muscle a deux sortes de mouvemens, celui de *Contraction*, & celui d'*Extension*. Par le premier il s'accourcit, par le second il s'allonge, d'où s'ensuivent tous les divers mouvemens que l'on voit au corps. On y en ajoûte un troisième, qu'on appelle *Mouvement tonique*, qui se fait, lorsque plusieurs muscles agissent de concert, & tiennent une partie ferme & bandée, sans la mouvoir aucunement. Ce qui arrive quand les quatre muscles droits de l'œil le tiennent sans branler, & le font regarder fixement en un même endroit, ou quand l'homme se tient debout, quoy qu'il ne se meuve pas actuellement; néanmoins des muscles qui le

Les muscles contiennent à différens mouvemens

Muscles congénères & antagonistes.

Le nombre des muscles

Les mouvemens du muscle.

tiennent dans cette posture droite, ne laissent pourtant pas d'agir.

Il y a des mouvemens simples & composés.

Le muscle se gonfle en agissant.

Le muscle remué toujours la partie la moins solide.

Il est difficile de savoir ce qui fait mouvoir les muscles.

C'est le suc animal versé dans le muscle qui le fait gonfler.

*Les Mouvemens sont simples ou composés ; ceux qui se font en haut, en bas, en devant, en derrière, à droite & à gauche, sont appelés simples, parce qu'il n'y a qu'une sorte de muscle qui le fasse ; mais lorsque plusieurs agissent ensemble, & successivement, on les nomme composés, comme quand nous mouvons les bras en rond.*

*Quand le muscle agit, il se gonfle, parce qu'il se raccourcit, & la grosseur qu'il fait par ce gonflement est toujours dans son ventre, & elle paroît en dehors, excepté aux muscles de l'épigastre, à cause qu'ils n'ont point d'os pour les appuyer.*

*Le Muscle prend toujours son origine à une partie plus ferme que celle où il va s'insérer, & la partie qu'il doit remuer est toujours celle où il va finir ; d'où il s'ensuit, que lors qu'il se contracte, il devient plus court, & par conséquent une des deux parties attachées à ses deux extrémités doit se mouvoir, qui est toujours celle où il va s'insérer.*

*Enfin on convient que les muscles servent à mouvoir toutes les parties de notre corps, quand il nous plaît, & quoy qu'on aye de la peine à concevoir comment cela se fait, néanmoins les plus habiles Anatomistes de nos jours en donnent l'idée qui suit suivant la mécanique.*

*La Venie d'un muscle apprend, disent-ils, qu'il peut se mouvoir, & qu'il est toujours en état de le faire ; mais qu'il faut quelque cause qui le mette en mouvement. Qu'il est certain que cette cause vient du cerveau, puis qu'aussi tôt que la volonté a déterminé de fléchir le carpe, dans le même temps les muscles obéissent, & le carpe est fléchi,*

& que cela se fait ainsi. Le sang qui est versé sans discontinuation dans le corps du muscle par l'artere, est toujours prêt de se rarefier pour gonfler le muscle ; mais il ne le peut de luy-même. C'est par le mélange du suc animal qui est porté par le nerf dans le muscle que se fait cette rarefaction, qui écartant les fibres les unes des autres, les raccourcit, & de là s'ensuit le mouvement de la partie qui est attachée à la queue du muscle.

*Cette Ecoulement du suc animal dans les muscles ne se fait que quand nous voulons, c'est ce qui rend leur mouvement volontaire. Si la volonté veut qu'un bras soit en repos, il y demeure, si elle veut qu'un pied se meuve, il le fait en même temps. Il ne faut pas croire que le suc animal soit porté du cerveau dans les muscles, dans le temps qu'il veut qu'ils se meuvent. Le mouvement suit de si près la volonté, qu'il ne pourroit pas en faire le chemin en un instant ; mais les nerfs sont autant de canaux pleins du suc animal, toujours prêts de le verser par leurs extrémités dans les muscles où ils vont aboutir, & lorsque la volonté détermine de mouvoir quelque muscle, il se fait une petite compression des fibres du cerveau sur l'extrémité du nerf ; cette compression pousse le suc animal dont il est rempli, & l'oblige à sortir par l'autre bout du nerf qui se termine dans le muscle, où se mêlant avec le sang qu'il y trouve toujours, il s'y fait une ébullition, d'où s'ensuit le gonflement.*

*On se sert d'une comparaison pour faire concevoir cette opinion : Le réservoir d'où vient l'eau qui fait jouer les fontaines est toujours placé au lieu le plus éminent du jardin ; plusieurs en partent, qui vont à toutes les fontaines. Lorsque le Fontainier en veut faire jouer quelqu'une, il ou-*

Comment le suc animal y est versé.

Comparaison qui donne l'idée comment cela se fait.



vire le robinet de son conduit, & sur le champ on la voit jallir, bien qu'elle soit quelquefois à cinq cens pas du reservoir. Le cerveau fait l'office du reservoir, les nerfs en sont les conduits, les fontaines sont comme les muscles, & le Fontainier représente la volonté qui met, quand il lui plaît, tous les muscles en mouvement.

Observa-  
tions qui  
confirment  
cette opi-  
non.

Si on observe ce qui arrive dans les mouvemens, tout confirmera l'opinion qu'on avance. Quand une personne est en repos, elle n'a pas si chaud que lors qu'elle travaille, ou qu'elle marche, parce que le mouvement étant entretenu par plusieurs effervescences réitérées, il augmente la chaleur & la circulation du sang avec bien plus d'activité que dans le repos, & si après une course on met la main sur le cœur de celui qui a couru, on le sent battre plus vite qu'à l'ordinaire, parce que le sang ayant passé avec précipitation par les muscles, & les ayant gonflés souvent par le mélange du suc animal, il se porte au cœur plus promptement que de coutume.

Le suc ani-  
mal circule  
comme le  
sang.

Bien qu'on aye comparé le cerveau à un reservoir, cependant il ne faut pas croire qu'il puisse contenir autant de suc animal qu'il en faut pour entretenir les mouvemens d'un voyageur qui marche à pied pendant toute la journée. Celui qui a produit les premiers mouvemens, après s'être mêlé avec le sang, repasse dans le cerveau par la circulation, là il se sépare du sang, pour être employé derechef à de nouveaux mouvemens, ce qui apprend que le suc animal circule de même que le sang, & par conséquent la dissipation qui s'en fait par le travail, est réparé par les alimens qu'on prend; c'est pourquoy ceux qui sont employés à des ouvrages rudes & pénibles, ont besoin de manger plus souvent, & en plus grande quantité que les autres.

Notre Corps, dit un Auteur moderne, est comme un alembic, la chaleur naturelle en est le feu, le cœur comme le principal foyer, la bouche, & les narines comme les registres qui modèrent ce feu, le pōumon comme le soufflet qui l'alume, le nitre qui vient de l'air par les pōumons, & le soufre que les alimens gras fournissent, la matiere qui entretient ce feu; la tête est le chapiteau de l'alembic, la matiere qui doit être distillée, c'est le sang dont il faut tirer l'esprit, comme on le tire du vin & des autres liqueurs qu'on distille. Le feu du cœur volatilise le sang, ou plutôt poussant le sel volatile qu'il contient, le fait sublimer jusqu'à la tête par le tronc ascendant de l'aorte, par les arteres carotides, par les vertebrales, & par les ramifications qui en partent; mais comme la partie volatile du sang a enlevé avec soy, en se sublimant, beaucoup de phlegme & de soufre, dont il faut qu'elle se décharge pour former un esprit bien pur, elle se filtre par la substance cendrée du cerveau, comme par la manche d'Hippocras, ou comme par une éponge grasse avec laquelle on rectifie parfaitement l'esprit de vin. Les nerfs sont comme les becs de l'alembic par où coule la liqueur distillée, c'est-à-dire, l'esprit animal, & les parties qui en sont animées sont comme autant de recipiens. L'artifice de cet alembic est tel, que l'esprit ayant enlevé avec soy une partie de phlegme, non seulement s'en décharge dans son chapiteau, mais même il l'envoie dehors par un bec particulier, savoir par l'entonnoir où ce phlegme se vient rendre par quantité de routes sacrées dans la substance du cerveau: car dans la partie cendrée il se fait une separation de trois matieres, savoir de l'esprit (qui ne peut être autre chose qu'un sel

Comment  
se forment  
les esprits  
animaux.

volatile dissout dans un peu de phlegme très-délié) du soufre, & du phlegme. La premiere & la dernière de ces substances s'arrêtent dans le cerveau, parce qu'elles y trouvent des ouvertures propres à les recevoir : mais la partie sulphureuse est obligée de s'en retourner au cœur, parce que l'embarras de ses parties rameuses l'a empêchée de passer par le crible fin du cerveau, ramenant pourtant avec elle une partie du phlegme, & même de l'esprit, qui étant trop engagé dans les parties huileuses ou sulphureuses, n'a pas pû s'en dégager ; mais ce sang étant retourné au cœur, & y ayant été rechauffé, fermenté, & subtilisé, il se sublime derechef, & ses parties les plus subtiles se dégagent de leurs entraves. On croit même que la liqueur de notre sang est d'une telle nature, que se sublimant plusieurs fois dans notre corps, ( qui est comme ce vaisseau que les Chimistes nomment circulatoire, ) & passant par diverses rectifications & cohobations, pour ainsi dire, il se volatiliferoit tout, comme il arrive à d'autres liqueurs en chymie, si les alimens que nous prenons ne venoient le renouveler, & n'empêchoient par leur mélange cette rectification ; mais quand on dit que l'esprit & le phlegme se filtrent dans le cerveau, il ne faut pas penser qu'il n'y ait qu'un seul filtre pour ces matieres. Il y a des conduits qui recevant l'esprit, le menent dans le corps calleux, dans les corps canelés, dans la moëlle allongée, & enfin dans les nerfs. Il y en a d'autres qui reçoivent le phlegme, & qui le conduisent dans les ventricules, pour être jeté de là par l'entonnoir dans la glande pituitaire. On ne voudroit pas pourtant dire que cette separation se fit si exactement, que le filtre de l'esprit ne reçoive un peu de phlegme le plus délié, un peu de

tel volatile le plus fin, & même un peu de soufre le plus pur. Ces quatre matieres étant jointes ensemble, composent peut-être ce qu'on appelle le suc nerveux qui sert à l'esprit animal de véhicule, ou plutôt d'entrave, par sa partie soufrée, pour empêcher sa trop prompte évaporation. Il ne faut pas non plus croire que la generation de cet esprit animal se fasse seulement par voye de filtration. Il y a grande apparence que le sang n'est pas plutôt versé dans la substance cendrée du cerveau, qu'il commence à s'y fermenter par le moyen du sel armoniac, ou de quelque autre sel volatile dont elle est remplie. Les parties de ce sel & celles du sang s'entrechoquant rudement dans cette fermentation, il faut qu'elles se brisent, qu'elles perdent beaucoup de leur grosseur, & qu'ainsi elles deviennent plus propres à se filtrer par les conduits du cerveau. Ou bien le sel armoniac étant fort volatile, peut subtiliser & volatiliser le sang, ou le rendre enfin plus propre à la filtration.

#### DES MUSCLES DU FRONT.

**L**A Peau du Front & des sourcils se meuvent en haut & en bas par le moyen de quatre muscles, deux frontaux, & deux occipitaux, un de chaque côté.

Les muscles du front.

Les Frontaux prennent leur origine de la partie supérieure de l'orbite, & de la racine du nez, & montant par dessus la peau chevelue, vont se terminer à l'aponeurose des occipitaux. Leur usage est de tirer en bas la peau du front, & d'abaisser les sourcils.

Les frontaux.



## EXPLICATION DE LA FIGURE II.

*Qui represente par la partie anterieure tous  
les Muscles du Corps.*

- A A Les Muscles longs du Col.  
 B Le Muscle Scalene  
 C Le Muscle Mastoïdien qui flechit la Tête.  
 D D Les Vertebres du Col.  
 E Le Levateur de l'Epaule.  
 F F Les Clavicules.  
 G G L'Os Sternon.  
 H L'Acromion de l'Humerus.  
 i i Le Muscle Souclavier.  
 K Le Pectoral.  
 L Le Dectoide.  
 M M Le Biceps.  
 N Le Perforatus.  
 O Le petit Dentelé.  
 P P Le grand Dentelé.  
 q q q Les Muscles Intercostaux.  
 R R R R Les Brachials dans l'un & dans l'autre Bras, avec  
une partie du Biceps.  
 S S L'Extenseur du Coude, appelé le Long.  
 T T Le Pronateur rond du Radius.  
 V Les quatre Pronateurs du Rayon.  
 V V Le premier Supinateur du Radius.  
 X Le premier Flechisseur externe du Carpe.  
 Y Le Muscle Palmaire.  
 Z Le second Flechisseur interne du Carpe.  
 α L'Os Rad.us.  
 β L'Os Cubitus.  
 ρ Le Ligament qui joint le Cubitus & le Radius.  
 T Le Muscle flechisseur des Doigts, appelé Sublime, ou  
Perforatus.  
 θ Le Profond joint au Perforatus.  
 ∴ Les Muscles Lumbricaux.  
 ζ ζ Le Flechisseur du Poëce.  
 λ λ Les Muscles Adducteurs du Poëce.

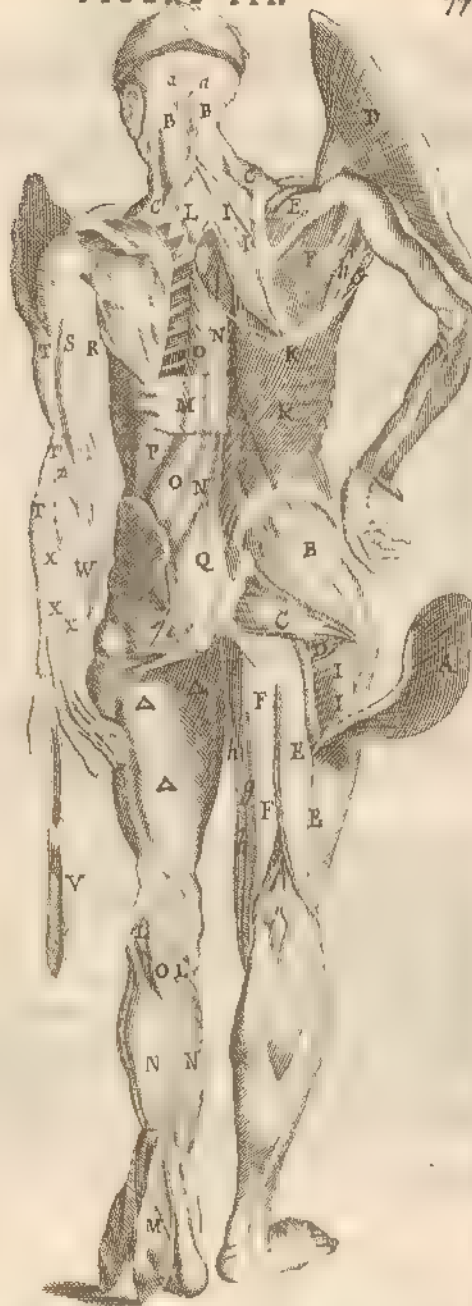


*Les Caractères suivans representent les Muscles inferieurs, & anterieurs, depuis la Region des Lombes jusques aux extremités des Pieds.*

- A Le Muscle Psoas . ou Lombaire.  
 B L'Ihaque.  
 C L'Obturateur interne.  
 D D D D Le Triceps.  
 E Le Livide.  
 F F Le droit dans sa situation , mais qui est pendant vers la fin du Femur droit  
 G G Le Vaste interne.  
 H Le Vaste externe qui pend vers le Femur droit.  
 I I Le Membraneux , ou Fascia lata.  
 K K Le Crural.  
 L L Le Long , ou Couturier.  
 M M Le Grêle.  
 N N Le Tibial ancien.  
 O Le Biceps du Peroné.  
 P P Les muscles extenseurs des quatre doigts du Pied.  
 Q Le Muscle extenseur du Pouce.  
 R Les Lumbricaux.  
 r r r r Les Muscles interosseux.  
 S Le Ligament transverse du Pied.  
 T Le Tibia.  
 V Le Peroné.  
 X La Rotule.

Les occi-  
 pitaux.

*Les Occipitaux* naissent de la partie posterieure de l'os occipital , au dessus de l'insertion des muscles de la tête , & montant au sinciput, vont s'insérer à l'aponeurose des frontaux. Ils tirent la peau de la tête , & le front en haut.



Cette figure doit être immédiatement après celle qui est dans le Ch. des Muscles, dans le general de l'Anatomie, après le fol 76. penes signatures.



## EXPLICATION DE LA FIGURE III.

*Qui représente une partie des Muscles du corps par la partie postérieure.*

- a a Le Muscle complexe de la Tête.  
 B B Le Splénique.  
 C C Le Levateur de l'Epaule.  
 D Le Trapeze dans sa situation.  
 E Le Sus-épineux. F Le Sous-épineux.  
 G Le grand Rond. h Le petit Rond.  
 I I Le Rhomboïde. K K Le Très-large.  
 L Le Delté postérieur supérieur.  
 M Le Delté postérieur inférieur.  
 N N Le Long du Dos. O O Le Sacrolobe.  
 P Le Quadratus. Le Muscle sacré du Dos.  
 R Le Muscle extenseur du Bras appelé le Long.  
 S L'autre Extenseur, nommé le Court.  
 T T Le Supinateur du Bras  
 V Le premier Extenseur du Carpe, ou Bicornis.  
 V V L'autre Extenseur du Carpe.  
 X X x Les deux Extenseurs des Doigts.  
 Z Les Apophyses externes de l'Humérus.  
 Δ Le Deltoïde. T Le Brachial.

*Les Caractères suivans représentent les Muscles des Articulations inférieures.*

- A Le grand Fessier hors de sa situation.  
 B Le moyen Fessier dans sa situation.  
 C Le Piriforme. L'Obtinateur interne.  
 E E Le Semi-membraneux. g g Le Semi-nerveux.  
 h h Le Grêle.  
 I I I Le Triceps dans le Côté gauche.  
 K Le Vaste externe  
 Δ Δ Δ Le Triceps dans le côté droit.  
 L L Le Poplitée.  
 M M Les deux Gemeaux dans leur situation au côté gauche, & séparés au côté droit.  
 N N Le Solaire. O Le Plantaire.

## DES MUSCLES DES PAUPIERES.

**L**es Paupieres ouvrent & ferment les yeux par le moyen de deux muscles.

Le Premier appelé *Fermeur*, prend son origine de la paupiere supérieure, & se termine au petit canthus.

Le second nommé *Ouvreur*, naît de la partie supérieure du fond de l'orbite, & va par dessus le globe de l'œil se terminer par une aponeurose au tarse de la paupiere supérieure.

Les muscles des paupieres.

Le fermeur.

L'ouvreur.

## DES MUSCLES DES YEUX.

**L**es Yeux se meuvent de tous côtés par le moyen de six muscles; quatre droits, & deux obliques, dont nous parlerons dans le Chapitre des parties des yeux.

Les muscles des yeux.

## DES MUSCLES DU NEZ.

**L**e Nez se dilate, & se resserre par le moyen de quatre muscles, deux de chaque côté.

Le premier appelé *Piramidal*, à cause de sa figure, & *Dilateur*, à cause de son action, prend son origine de la suture transverse qui sépare la partie supérieure de l'os du nez d'avec le frontal, & va en descendant s'insérer à l'aile du nez.

Le second nommé *Fermeur*, naît de la partie inférieure de l'os maxillaire, & va s'insérer au dessous du nez. On remarque, que parce qu'il est fort mêlé avec les muscles des lèvres, l'on ne sçau-

Les muscles du nez.

Le pyramidal.

Le fermeur.

roit resserrer le nez sans mouvoir en même temps les lèvres.

### DES MUSCLES DES LÈVRES.

Les muscles  
des lèvres.

L'incisif.

**L**es Lèvres ont neuf muscles, quatre propres, & cinq communs.

Le premier des propres, appelé *Incisif*, prend son origine du creux de la mâchoire, au dessous de l'os des jouës, & descend obliquement à la lèvre supérieure qu'il tire en haut.

Le triangulaire.

Le second, nommé *Triangulaire*, naît de la base du menton, & monte obliquement par l'union des deux lèvres à la lèvre supérieure, pour la tirer en bas.

Le zigomatique.

Le premier des muscles, communs aux jouës & aux lèvres, est le *Zigomatique*, qui est long & grêle. Il naît du zigoma, se termine à l'union des deux lèvres, qu'il tire toutes deux ensemble à côté.

Le buccinateur.

Le second, appelé *Buccinateur*, sort des gencives vers les dents molaires, & s'insère aux deux lèvres, c'est lui qui tourne les aliments dans la bouche, & qui les pousse entre les dents pour être machés.

Le sphincter.

Le cinquième, appelé *Sphincter*, forme en partie la substance des lèvres, & les resserre

33333333  
3333  
333  
3

### DES MUSCLES DE LA MÂCHOIRE inférieure.

**L**a Mâchoire inférieure fait tous les mouvemens par le moyen de douze muscles, six de chaque côté, dont il y en a quatre qui la ferment, & deux qui l'ouvrent.

Les muscles  
de la mâ-  
choire infé-  
rieure.

Le premier des fermeurs, appelé *Crotaphite* ou *Temporal*, prend son origine de la partie inférieure de l'os parietal, & de la cavité des tempes, & passant par dessous le zigoma, il se termine par un tendon court, fort, & nerveux, à l'apophyse coronoïde de la mâchoire inférieure. Ce muscle est revêtu du pericrane, & reçoit des veines des jugulaires, des artères des carotides, & des nerfs de la troisième & cinquième paire. On remarque que les blessures sont ordinairement mortelles, à cause des convulsions que les nerfs excitent; c'est pourquoi on doit remettre promptement la mâchoire, quand elle est disloquée.

Le crotaphite.

Le second, nommé *Pterigoidien intérieur* naît de l'apophyse pterigoïde, & s'insère intérieurement à l'angle de la mâchoire inférieure.

Le pterigoidien intérieur.

Le troisième, appelé *Masseter*, prend son origine de l'os de la pomme & zigoma, & se termine à l'extrémité de l'angle, & à la partie moyenne de la mâchoire, laquelle il tire à côté & en devant avec le pterigoidien extérieur.

Le masseter

Le quatrième, nommé *Pterigoidien extérieur*, naît de l'apophyse pterigoïde, & s'insère dans l'espèce qui est entre le condyle, & le coronoïde de la mâchoire.

Le pterigoidien extérieur.

Le cinquième & premier des ouvreurs, est le *Muscle large*, qui prend son origine de la partie

Le large.



superieure du sternum, des clavicules, & de l'acromion, & s'insere à la base de la mâchoire.

Le digastrique.

Le sixième & dernier des abaisseurs, est le *Digastrique* ou *B-venter*, ainsi appelé à cause d'un tendon qui le divise en deux ventres. Il sort de l'apophyse styloïde, & passe au travers du stilo-craohioïdien, pour se terminer à la partie interieure du menton.

### DES MUSCLES DE LA LUETTE.

Les muscles de la luette.

La Luette a quatre muscles, deux de chaque côté, qui la font avancer & reculer lors qu'on avale les alimens.

Le peristaphilin exterieur.

Le premier, appelé *Peristaphilin exterieur*, prend son origine de la mâchoire superieure, au dessous de la dernière dent molaire, & s'insere par un tendon grêle aux côtés de la luette.

Le peristaphilin interieur.

Le second, nommé *Peristaphilin interieur*, naît du bas de l'aîle interieure de l'apophyse pterigoïde, & montant le long de la même aîle, s'insere à la luette.

### DES MUSCLES DE L'OS HIOÏDE.

Les muscles de l'os hioïde.

L'Os Hioïde a dix muscles, cinq de chaque côté, qui le font mouvoir avec la langue.

Le genohioïdien.

Le premier, appelé *Genohioïdien*, prend son origine de la partie interieure du menton, & s'insere à la base de l'os hioïde, qu'il tire en haut.

Le sternohioïdien.

Le second, nommé *Sternohioïdien*, naît de la partie exterieure du sternum, & montant le long de la trachée artère, se termine à la base de l'os hioïde, qu'il tire en bas.

Le troisième, appelé *Milohioïdien*, prend son origine du dedans de la mâchoire vers les grosses dents, & s'insere à la base de l'os hioïde, qu'il tire en haut, mais à côté.

Le milohioïdien.

Le quatrième, nommé *Coracohioïdien* ou *Digastrique*, à cause de ses deux ventres, naît de l'apophyse coracoïde de l'omoplate, & s'insere à la corne de l'os hioïde, qu'il tire en bas de ce côté.

Le coracohioïdien.

Le cinquième, appelé *Stilocratoïdien*, prend son origine de l'apophyse styloïde, & se termine à la corne de l'os hioïde, qu'il tire à côté.

Le stilocratoïdien.

### DES MUSCLES DE LA LANGUE.

La Langue a huit muscles, quatre de chaque côté, qui la meuvent de toutes parts. Nous en parlerons dans le Chapitre des parties de la bouche.

Les muscles de la langue.

### DES MUSCLES DU PHARINX.

Le Pharynx fait ses mouvemens par le moyen de sept muscles.

Les muscles du pharynx.

Le premier qui est seul, appelé *Oesophagien*, prend son origine du côté du cartilage scutiforme, & passant par derrière l'oesophage, vient se terminer à l'autre côté du même cartilage. Il pousse l'aliment en bas, en resserrant le larynx, comme un sphincter.

L'oesophagien.

Le second, nommé *Stilopharyngien*, naît de l'apophyse aiguë de l'os sphénoïde, & s'insere obliquement aux côtés du pharynx, qu'il dilate en le tirant en haut.

Le stilopharyngien.

Le troisième, appelé *Sphenopharyngien*, sort

Le sphenopharyngien.

de l'apophyse stiliforme, & se termine aux côtés du pharynx, qu'il dilate, & amplifie en tirant ses côtés.

Le celopharyngien.

Le quatrième, nommé *Celopharyngien*, prend son origine de l'articulation de la tête avec la première vertèbre, & s'étend pour former la membrane du larynx qu'il dilate.

Lors qu'on avale les viandes, le muscle œsophagien se resserre de tous côtés, & fait relever le larynx, & abaisser le pharynx, qui embrasse l'aliment de toutes parts, & l'oblige de descendre dans l'œsophage, pendant que le celopharyngien empêche qu'il ne remonte; de sorte que ces muscles assemblés font comme un sphincter, pour pousser les viandes en bas, après qu'elles sont reçues dans le pharynx, que le sphénopharyngien & le stilopharyngien ont dilaté.

### DES MUSCLES DU LARYNX.

Les muscles du larynx.

Le Larynx a treize muscles, quatre communs, & neuf propres, dont nous parlerons dans le Chapitre des parties du col.

### DES MUSCLES DE LA TÊTE.

Les muscles de la tête.

La Tête fait tous ses mouvemens par le moyen de quatorze muscles, sept de chaque côté, dont il y en a un qui l'abaisse, quatre qui la relevent, & deux qui la meuvent demi-circulairement.

Le mastoïdien.

Le premier qui l'abaisse, appelé *Mastoïdien*, prend son origine de la partie supérieure du sternum, & de la moyenne de la clavicule, & s'insère

derrière l'apophyse mastoïde ou mammaire.

Le premier des releveurs, nommé *Splénique*, & qui est gros & long, sort des épines des quatre dernières vertèbres du col, & des cinq premières du dos, & se termine obliquement à l'os occipital.

Le splénique.

Le second, appelé *Complexe*, prend son origine des apophyses transverses des mêmes vertèbres, que le splénique, & s'insère presque au milieu de l'os occipital.

Le complexe.

Le troisième, nommé *grand droit*, naît de l'épine de la seconde vertèbre du col, & s'insère dans l'os occipital.

Le grand droit.

Le quatrième, appelé *petit droit*, & situé sous le grand, tire son origine de la première vertèbre du col, & se termine à l'occipital.

Le petit droit.

Le premier de ceux qui la meuvent demi-circulairement, nommé *grand oblique*, sort de la seconde vertèbre du col, & s'attache à la production transverse de la première.

Le grand oblique.

Le second, appelé *petit Oblique*, prend son origine de l'apophyse transverse de la première vertèbre du col, & s'attache à l'os occipital.

Le petit oblique.

On remarque entre les muscles qui remplissent le col, plusieurs petites Glandes de diverses figures, qu'on nomme jugulaires, parce qu'elles accompagnent les vaisseaux de ce nom.

Les glandes jugulaires.

### DES MUSCLES DU COL.

Le Col a huit muscles, quatre de chaque côté, qui servent à l'abaisser, & à le relever.

Les muscles du col.

Le premier de ceux qui l'abaissent, appelé le *Long*, & qui est sous l'œsophage, prend son origine de la troisième vertèbre du dos, & s'insère par devant à la première.

Le long.



Le scalene.

*Le second*, nommé *Scalene*, à cause qu'il ressemble à un triangle scalene, naît de la première & deuxième côte, & de la clavicule, & se termine par des fibres obliques à toutes les productions transverses des vertèbres du col. Il est troué pour donner passage aux veines, aux artères, & aux nerfs.

Le transversal.

*Le premier* des muscles qui relevent le col, appelé *Transversal*, sort des apophyses transverses des six vertèbres supérieures du dos, & s'insère aux productions transverses de toutes les vertèbres du col.

L'épineux.

*Le second*, nommé *Epineux*, prend son origine des cinq vertèbres inférieures du col, & des sept supérieures du dos, & s'attache fortement à la deuxième vertèbre du col.

## DES MUSCLES DE LA POITRINE.

Les muscles de la poitrine.

**L**a Poitrine se dilate, & se resserre dans la respiration par le moyen de cinquante-six muscles.

Les dilateurs.

Ceux qui la dilatent sont quinze de chaque côté, savoir le sous-clavier, le grand dentelé, le dentelé postérieur supérieur, le dentelé postérieur inférieur, & les onze intercostaux externes.

Le sous-clavier.

*Le Sous-clavier*, ainsi appelé, parce qu'il est situé sous la clavicule, prend son origine de la partie interne de la même clavicule, & s'insère à la première côte proche le sternum.

Le grand dentelé.

*Le grand Dentelé* naît de la base intérieure de l'omoplate, & s'attache aux cinq vraies côtes inférieures, & aux deux fausses côtes supérieures, par cinq tendons qui ressemblent à des dents de scie.

*Le Dentelé supérieur* de derrière, sort de l'épine des trois vertèbres inférieures du col, & de la première du dos, & se termine aux trois & quatre côtes supérieures par digitation.

Le dentelé supérieur.

*Le Dentelé inférieur* de derrière prend son origine des trois vertèbres inférieures du dos, & de la première des lombes, & s'insère aux trois & quatre côtes inférieures par digitation.

Le dentelé inférieur.

Les onze *Intercostaux extérieurs* naissent tous de la partie inférieure & extérieure de chaque côté supérieure, & vont s'insérer obliquement en devant à la partie supérieure & extérieure de chaque côté inférieure.

Les intercostaux extérieurs.

Les *Muscles* qui resserrent la poitrine sont treize de chaque côté, savoir le sacro-lombe, le triangulaire, & les onze intercostaux intérieurs.

Le sacro-lombe.

*Le Sacro-lombe* prend son origine de l'os sacrum, & des apophyses épineuses des lombes, & s'attache aux côtes supérieures proche de leurs racines, leur donnant à chacune un double tendon.

Le triangulaire.

*Le Triangulaire* naît de la partie intérieure & moyenne du sternum, & s'insère aux cartilages des côtes inférieures jusqu'à la seconde & troisième des fausses.

Les onze *Intercostaux intérieurs* prennent leur origine du haut & du bas de chaque côte inférieure; & montant obliquement de derrière en devant, vont s'insérer à la lèvre inférieure & intérieure de chaque côte supérieure. Ils remplissent les espaces d'entre les cartilages; ce que ne font pas les intercostaux extérieurs. Les uns & les autres s'entrecoupent en forme de Croix de Bourgogne.

Les intercostaux intérieurs.

### DES MUSCLES DU DOS, & des Lombes.

Les muscles  
du dos &  
des lombes.

Le trian-  
gulaire.

Le sacré.

Le demi-  
épineux.

**L**es *Lombes* sont flechis, étendus, & tirés vers les côtés par le moyen de six muscles, trois de chaque côté.

Le premier des flechisseurs, appelé *Triangulaire*, prend son origine de la partie supérieure de la côte de l'os ilion, & de l'os sacrum, & s'insère aux apophyses transverses des vertèbres des lombes, & à la dernière des fausses côtes.

Le premier de ceux qui les étendent, nommé *Sacré*, naît du derrière de l'os sacrum, s'attache aux épines des vertèbres des lombes, & s'avance jusqu'aux racines des épines des vertèbres du dos.

Le second, appelé *Demi-épineux*, sort de l'épine de l'os sacrum, & s'insère aux apophyses transverses des vertèbres du dos jusqu'au col.

On remarque que, lorsque ces muscles agissent séparément de chaque côté, ils font mouvoir les lombes obliquement.

### DES MUSCLES DE L'ABDOMEN.

Les muscles  
de l'abdo-  
men.

**L**es *Muscles de l'Abdomen* sont dix, cinq de chaque côté; savoir les deux obliques; ascendant & descendant, le droit, le pyramidal, & le transverse, que nous décrirons dans le Chapitre des parties contenant les propres du bas ventre.



### DES MUSCLES DE LA VERGE, & des Testicules.

**L**a *Verge* a quatre muscles, deux érecteurs, & deux acélérateurs; & les *Testicules* deux, appelés *cremateres*, dont nous parlerons dans le Chapitre des parties genitales des hommes.

Les muscles  
de la verge  
& des testi-  
cules.

### DES MUSCLES DU CLITORIS.

**L**e *Clitoris* a quatre muscles, deux de chaque côté.

Les muscles  
du clitoris.

Le premier, appelé *Erecteur*, naît de l'éminence de l'os ischion, & s'insère dans le corps nerveux du clitoris pour le roidir.

L'érecteur.

Le second, nommé *Honteux*, sort du sphincter de l'anus par des principes assez larges, & se termine au clitoris.

Le honteux

Quelques-uns ayant égard à la situation de ces muscles, croient qu'ils servent plutôt à retrécir le col de la matrice, qu'à relever le clitoris.

### DES MUSCLES DE L'ANUS.

**L**'*Anus* a quatre muscles, deux sphincters, & deux releveurs, un de chaque côté.

Les muscles  
de l'anus.

Le *Sphincter* qui ressemble à un anneau, & qu'on divise en interne & externe, tient par devant à la verge aux hommes, & au col de la matrice aux femmes; par derrière au coccyx, & latéralement aux ligaments de l'os sacrum & des hanches. Il ouvre & ferme le passage des excréments.

Le sphincter



Le releveur.

*Le Releveur* naît de la partie antérieure & laterale de l'os ischion, & s'insère dans le sphincter de l'anus, pour le relever après la sortie des excréments.

On remarque que la paralysie du sphincter cause la sortie involontaire des excréments, & celle du releveur, la descente de l'anus.

## DES MUSCLES DE L'OMOPLATE.

Les muscles de l'omoplate.

Le petit dentelé.

*L'Omoplate* se meut en devant, en derrière, en haut & en bas, par le moyen de quatre muscles.

*Le premier*, appelé *petit Dentelé*, & situé sous le pectoral, tire son origine de la partie osseuse des cinq côtes supérieures, & s'insère à l'apophyse coracoïde de l'omoplate, qu'il tire en devant.

Le trapeze.

*Le second*, nommé *Trapeze* ou *Capuçon*, naît de l'os occipital, des épines des vertèbres du col, & des huit ou neuf vertèbres du dos, & s'attache à la base & à l'épine de l'omoplate, qu'il remue diversément.

Le rhomboïde.

*Le troisième*, appelé *Rhomboïde*, & situé sous le trapeze, tire son origine des épines des trois vertèbres inférieures du col, & des trois supérieures du dos, & s'insère par un tendon aussi large que son principe, à la base de l'omoplate, qu'il tire en derrière.

Le releveur propre.

*Le quatrième*, nommé *Releveur propre*, naît des apophyses transverses des quatre premières vertèbres du col, par des principes différens qui se réunissent & s'insèrent à l'angle supérieur de l'omoplate, qu'il tire en devant.

## DES MUSCLES DES BRAS.

*L'Humérus* est levé en haut par les muscles deltoïde, & le sus-épineux; il est abaissé par le grand rond, & le très-large; il est tiré en devant par le pectoral & le coracoïdien; il est retiré en derrière par le sous-épineux, le sous-scapulaire, & le transverse; enfin il est mù en rond par tous ces muscles, agissant successivement.

*Le Coudé* a cinq muscles, deux flechisseurs & trois extenseurs. Le rayon en a quatre, deux pronateurs, qui tournent les bras & la paume de la main en bas, & deux supinateurs qui les tournent en haut.

*Le Poignet*, outre le palmaire, a quatre muscles, deux flechisseurs qu'on appelle cubital & radius intérieur, & deux extenseurs, nommés cubital & radius extérieur.

*Les Doigts* sont flechis, étendus, approchés, & éloignés du pouce par plusieurs muscles. De tous lesquels nous parlerons dans le quatrième Livre, en parlant des extrémités supérieures.

## LES MUSCLES DE LA CUISSE &amp; de la Jambe.

*La Cuisse* est flechie par le psoas, l'iliaque & le pectineus, elle est étendue par le grand, le moyen, & le petit fessier; elle est portée en dedans par le triceps, en dehors par les quadrigimeaux, enfin elle est tournée obliquement, & en rond par les obturateurs.

*La Jambe* est flechie & étendue par le moyen

de huit muscles. Ceux qui la flechissent sont le demi nerveux, le demi membraneux, le biceps, & le grêle postérieur. Ceux qui l'étendent sont le droit, le grêle, le vaste extérieur & intérieur, & le crural.

Le Pied a huit muscles, deux flechisseurs, nommés le jambier & le péronier antérieurs, & six extenseurs, qui sont les jumeaux intérieur & extérieur, le soléaire, le plantaire, le jambier & le péronier postérieurs.

Les quatre Orteils sont flechis, étendus, approchés, ou éloignés les uns des autres par dix-huit muscles. Ceux qui les flechissent, sont le profond & le sublime. Ceux qui les étendent, sont le long & le court. Ceux qui les éloignent du pouce, sont les quatre lumbricaux, & les huit interosseux. Enfin le pouce a quatre muscles, un flechisseur, un extenseur, un adducteur, & un abducteur. De tous lesquels nous parlerons dans le 4. Livre, en traitant des extrémités supérieures.

### DES MEMBRANES EN GENERAL.

Definition  
de la mem-  
brane.

**L**es Membranes, selon Diemerbroeck, sont des parties similaires, blanches, larges, planes, denses, extensibles, engendrées de la portion glaireuse de la semence dans la première délimitation des parties, & qui conservent, contiennent, retiennent réunies ensemble, fortifient, & donnent des bornes aux choses qu'elles enveloppent.

Leur nutri-  
tion.

Elles se nourrissent de même que les autres parties du sang artériel qui est porté & introduit en leur substance par les artères, & qui y est fermenté par le mélange des esprits animaux qui y surviennent, ce qui reste après leur nourriture étant

ou superflu, ou incapable de nourrir, est rapporté par les petits tuyaux des veines à la veine-cave.

Elles sont l'Organe du toucher; car toutes les parties qui ont du sentiment, sans même en excepter les nerfs, ne sentent que par le moyen des membranes, & celles qui n'ont point de membranes sont sans sentiment, comme les os, les cartilages, & le parenchyme de plusieurs viscères, dans lesquels le sentiment ne s'étend pas plus loin, que jusques à la membrane qui les entoure.

La Faculté de sentir leur est communiquée par les esprits animaux, qui y influent continuellement par les nerfs, & du moment que cette influence cesse, le sentiment cesse aussi. Or les membranes dans lesquelles il s'écoule peu d'esprits, ont un sentiment grossier; en sorte que très-souvent on croit qu'elles ne sentent point du tout, & ainsi l'on dit, que l'artère & la veine sont privées de tout sentiment, parce qu'elles ne sentent qu'obscurément.

Les Membranes different entr'elles en plusieurs manieres. A raison de leur substance; les unes sont minces, les autres épaisses, de plus les unes sont legitimes, c'est-à-dire, de véritables membranes; comme la pleure, le périoste; les autres non legitimes, c'est-à-dire, non pas de véritables membranes, mais plutôt des corps membraneux, comme les ligamens membraneux, les tendons, le ventricule, les intestins, la vessie de l'urine, celle de la bile &c. A raison de leur Figure, les unes sont larges, les autres longues; les autres triangulaires &c. A raison de leur Situation, les unes sont intérieures, les autres extérieures.

Le Nombre des membranes est presque infini. Néanmoins les principales & plus considérables sont les suivantes.

Leur office

Leurs différences.

Leur nombre.



Dans le Fœtus, le Chorion, l'Amnios, la Membrane urinaire, & dans les brutes, l'Alantoïde.

Dans tout le Corps humain la Cuticule ou Surpeau, la Peau, le Pannicule charneux, les Membranes des muscles, les périostes, & les Membranes des vaisseaux.

Dans la Tête, extérieurement le Pericrane, au dedans les deux Meninges, lesquelles aussi descendent du cerveau dans la cavité de l'épine, où elles enveloppent la moëlle, & se replongent ensuite selon toute la longueur des nerfs.

Dans l'œil sept tuniques; l'Innominée, la Conjonctive, la Cornée, l'Uvée, la Retine, l'Aranée, & la Vitrée.

Dans l'Oreille la Membrane du Timpan.

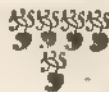
Dans la Bouche, la Tunique propre de la langue & du palais, & aussi celle que l'on dit être commune à la bouche, à la gorge, à l'œsophage, & au ventricule.

Dans le Thorax, la Pleure, le Mediastin, le Pericarde, la Tunique qui revêt les pōmons, & le cœur, les Valvules du cœur.

Dans le Bas-ventre, le Peritoine, l'Epiploon; le Mesentere, & les Membranes desquelles chaque viscere est revêtu, comme aussi celle dont les intestins, la vessie, & autres parties sont composées.

On traitera particulièrement de toutes ces membranes principales, & plus considerables ailleurs, en leurs propres lieux.

Outre ces Membranes, il y en a une infinité d'autres plus minces qui n'ont point de nom.



## DES FIBRES EN GENERAL.

**L**es Fibres sont des parties similaires, blanches, solides, oblongues en maniere de filamens, qui existent d'elles-mêmes, destinées pour le mouvement de certaines parties, & pour la conservation de certaines autres.

Leur définition.

Leur Action, selon Diemerbroeck, est de faire contraction, & se retirer en elles-mêmes. Riolan croit qu'il leur en faut plutôt attribuer l'usage que l'action.

Leur action.

Tous les Muscles sont mûs par les fibres, & du moment qu'elles sont coupées, le mouvement des muscles perit. Le merveilleux entrelassement des fibres du cœur fait que ce viscere peut souffrir un mouvement continuel. Le ventricule, les intestins, la matrice, la vessie, & semblables autres parties, sont aussi munies de fibres, afin qu'elles aient plus de force pour retenir, ou pour pousser dehors. Enfin toutes les parties qui font des actions organiques ont des fibres, quoique pourtant quelques-uns revoquent en doute les fibres ou fibrilles du cerveau, du pōmon, du foye & de la rate. Fallope les nie absolument; mais néanmoins on ne doute plus de celles du cerveau. Outre cela les arteres & les veines ont leurs fibres, bien que Fallope & Vesal doutent beaucoup de celles des veines, lesquelles néanmoins Fernet, Brissotus, Fuchsius, & plusieurs autres grands hommes admettent avec justice, & ils disent, qu'elles servent pour donner de la force aux veines, & pour les conserver; ainsi ils enseignent que dans la saignée il faut observer leur rectitude. L'experience aussi semble dans les varices en

prouver l'existence ; car lors qu'il arrive que les fibres orbiculaires & obliques des veines se rompent, leur tunique se distend, & se relâche d'une manière surprenante, & jamais plus dans la suite, elles ne se peuvent resserrer, ni revenir en leur premier état.

Leurs différences.

On établit ordinairement entre les fibres, à raison de leur situation, trois sortes de différences. Les unes sont appelées *droites*, qui s'étendent en longueur ; les autres *transverses*, qui se croisent avec les droites ; les autres *obliques*, qui entrecoupent les unes & les autres ; mais il faut aussi nécessairement ajouter à ces trois différences les fibres *orbiculaires*, telles que sont celles du muscle sphincter, à moins peut-être que quelqu'un ne veuille les compter parmi les transverses. On dit vulgairement que les droites attirent, que les obliques retiennent, & que les transverses poussent, & chassent ; mais Fallope se moque avec raison de ces trois différences d'action, & il enseigne que toutes les fibres poussent en avant, & qu'il n'en est aucune, qui de soy attire, ou retienne.

Or les Parties qui ne font qu'une seule sorte d'action, ont des fibres simples, tels sont plusieurs muscles, dont l'action est simple, sçavoir la contraction ; mais celles qui font plusieurs actions sont pourvues de différentes fibres, comme les intestins qui retiennent, & poussent, ou chassent, & ainsi ils ont des fibres transverses & des obliques, auxquelles les droites se joignent pour les fortifier ; mais les membranes qui ont dû être propres & prêtes pour agir en tout sens, ont des fibres tellement entre-mêlées, qu'il semble que toute leur substance n'est qu'un tissu de fibres jointes ensemble.

### DES NERFS EN GENERAL.

**L**E Nerve est une partie organique similaire, blanche, longue & ronde, destinée pour porter l'esprit animal. Sa destination.

On l'appelle partie organique, parce qu'il est l'organe qui porte l'esprit animal, & que sa conformation est propre, certaine, & déterminée pour cette fin.

On le nomme *similaire*, non pas que véritablement il soit similaire, mais seulement en quelque façon ; car bien qu'on le croie tissu de fibres & de membranes, néanmoins comme il est par tout composé de la même manière, & que le nerf qui est dans la main n'est pas différent en substance de celui qui est dans le pied, ou en quelque autre partie, on a accoutumé par cette raison là de le compter parmi les similaires aussi-bien que l'artère & la veine.

Sa Substance est blanche, condensée, enveloppée de deux membranes faites de la dure, & de la vierme, & composée de plusieurs fibres qui viennent toutes des glandes de la substance corticale du cerveau & du cervelet, & qui étant unies ensemble, font la moëlle allongée dans le cerveau, & la moëlle de l'épine dans les vertèbres. Sa substance

Pour connoître parfaitement la structure des nerfs, il faut y considérer trois choses. Premièrement la *Moëlle* ou la *Substance intérieure* ; qui s'étend en forme de filers depuis le corps cortical & le cervelet, jusqu'aux extrémités des membranes. Secondement les *Membranes* qui environnent les *petits Filers*, & composent les *Tuyaux* dans lesquels ces petits filers sont renfermés. Et La structure des nerfs.



en troisième lieu les *Esprits animaux*, qui étant portés par les mêmes tuyaux depuis le cercelet & la moëlle de l'épine jusqu'aux muscles, font que les filets tendus ne peuvent être touchés, sans que les mouvemens qu'ils reçoivent ne soient transmis au cerveau, ce qui fait ce que nous appelons *Sentiment*.

Sçavoir s'il y a des cavités dans les nerfs,

Ce *Phénomène* s'éclaircira mieux par la comparaison suivante. Les yeux ne font point découvrir de cavité dans les nerfs, comme dans les artères & dans les veines, & néanmoins il est certain qu'il y en a; car de même que dans le tronc d'un arbre, on ne voit point de conduits apparens, par où cette liqueur, qu'on appelle la sève, soit portée de la racine de l'arbre jusqu'au plus haut de ses branches, les fibres liquieuses que l'écorce entoure, servant de canaux à cette sève pour la distribuer dans tout le corps de l'arbre, il faut concevoir que la même chose se passe dans les nerfs; ils ne sont pas seulement composés de plusieurs petits filets, qui prenant leur origine du cerveau, vont sans interruption jusqu'aux muscles les plus éloignés, ils sont aussi enveloppés de membranes, qui font le même office que l'écorce fait à l'arbre; de plus ces petits filets se trouvant renfermés dans des tuyaux pleins d'esprits & de suc animal, qu'ils conduisent dans le corps des muscles, y causent l'enflure, parce que ces esprits & ce suc animal ne manquent pas de se faire passage par l'impulsion qui se fait dans le cerveau sur l'extrémité de ces filets, d'où l'enflure s'ensuit, & par conséquent le mouvement.

La nutrition des nerfs.

Les *Nerfs* se nourrissent en quelque façon de sang artériel, & principalement des esprits animaux; car bien qu'il n'y ait pas en eux de vaisseau sanguin, néanmoins comme dans la tête la dure

&

& la pie-mère sont principalement nourries de sang artériel, ce qui paroît évidemment par l'abondance des arterioles dont elles sont parsemées, de même il est certain que les tuniques extérieures des nerfs, lesquelles dérivent de ces meninges, reçoivent par des arterioles invisibles qui y viennent des mêmes meninges par une espèce de continuation quelque peu de sang pour leur nourriture, & que de ce sang il s'en communique tant soit peu en forme d'exhalaison à leur substance intérieure dont elle est nourrie, mais il est hors de doute que ces mêmes tuniques, & par dessus toutes les fibres intérieures, sont principalement nourries d'esprits animaux qui les pénètrent, dont quelques-uns des plus fixes s'attachent à leur substance, & passent ainsi en leur nourriture.

La *Grandeur* des nerfs varie, tant selon la diversité & nécessité de leurs usages, que la grandeur des organes auxquels ils se portent, & la variété de leurs actions.

Leur grandeur.

L'*Origine* ou *Principe* des nerfs est double; l'une de generation, l'autre de dispensation. A raison de la première, ils naissent de la semence, ainsi que toutes les autres parties solides; à raison de la seconde, ils viennent du cerveau, ou de son appendice qui est la moëlle. En effet, tous les nerfs dérivent de la moëlle allongée du cerveau, tant de celle qui est contenuë dans le crâne, que de celle qui est dans la cavité de l'épine. Or ils en sortent par les trous du crâne & des vertèbres; mais non pas tous de la même manière; car quelques-uns sortent par les trous qui sont les plus proches de l'endroit de la moëlle, d'où ils prennent leur origine, d'autres par les trous qui sont au dessous de ces trous immédiatement voisins, d'au-

Leur origine.

## EXPLICATION DE LA FIGURE III.

*Qui représente l'origine des Nerfs sortans de la Moëlle de l'Epine.*

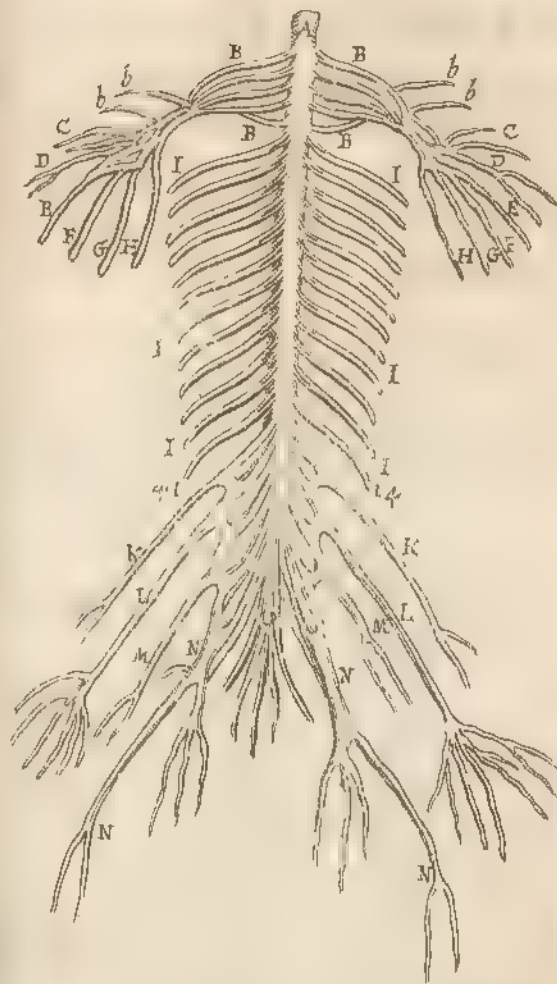
- A Le Tronc descendant de la moëlle de l'Epine.  
 BB Les trois Rameaux des paires du Cerveau, & les deux du Thorax qui se distribuent à la main.  
 bb Les Rameaux qui vont aux Muscles des Epaules.  
 CC La premiere paire des Nerfs de la main.  
 DD La seconde paire.  
 EE La troisième paire.  
 FF La quatrième paire.  
 GG La cinquième paire.  
 HH La sixième paire.  
 IIII Les paires des Nerfs intercosteux, dont les deux inferieures appartiennent aux lombes.  
 KK La premiere paire qui est portée au pied.  
 LL La seconde paire.  
 MM La troisième paire.  
 NNNN La quatrième & grande paire.  
 O Les petits Nerfs de la Moëlle de l'Epine qui se distribuent à la Vescie, aux Muscles du Larinx, & aux parties genitales de l'un & de l'autre sexe.

Leurs différences.

tres deux ou trois trous après seulement, & quelquefois de plus éloignés. En effet, plus la moëlle tend vers le bas, plus les nerfs qui en dérivent, laissent passer des trous avant que de sortir.

Les Differences des nerfs sont diverses. 1. A raison de leur substance & de leurs qualités. Les uns sont gros & épais, les autres minces; de plus les uns sont mols, comme ceux qui au dedans du crane sortent de la moëlle, & ceux qui par un chemin court se portent aux parties sensibles, ou qui seulement doivent être mûs par un léger mou-

FIGURE III.





vement ; d'autres sont durs , comme ceux qui par un long chemin se portent à des parties qui doivent être mûs avec beaucoup de force , & qui prennent naissance de la moëlle après qu'elle est sortie du crane. 2. *A raison de leur quantité.* Les uns sont grands , les autres petits , les uns longs , les autres courts, 3. *A raison de leur origine.* Les uns procedent de la moëlle encore enfermée dans le crane, les autres après qu'elle en est dehors. 4. *A raison des pores.* Les uns sont plus poreux , comme les optiques , les autres moins , comme tous les autres petits nerfs.

Leur nombre.

On compte trente-neuf paires ou conjugaisons de nerf , & un nerf impair : Sçavoir, *neuf paires*, qui dans le crane prennent leur origine de la moëlle du cerveau ; & *trente*, qui hors du crane viennent de la moëlle de l'épine , & sortent par les trous des vertebres ; ceux cy sont les *huit paires du col*, les *douze du thorax*, les *cinq des lombes*, & les *cinq de l'os sacrum*. Il faut ajoûter à ce nombre le *Nerf sans paire* qui sort de l'extrémité de la moëlle de l'épine. On les décrira tous dans le premier Livre , en parlant du cerveau.

Leur usage.

*L'usage des Nerfs* est de porter les esprits animaux aux parties , afin que par le moyen de leur influence ordinaire continuelle , la nutrition se fasse , & que par leur influence de détermination , les parties destinées pour le mouvement sentent plus vivement , & soient bien mûs. C'est pour cette fin que par un artifice merveilleux ils sont insérés & attachés aux parties sensitives & mouvantes , & que ceux qui doivent faire mouvoir des muscles entrent ou directement en la tête de ces muscles , ou un peu au dessous , ou du moins jamais au de là de leur milieu.

## DES ARTERES EN GENERAL.

**L** Artere est une partie organique similaire , longue , ronde , creuse , destinée pour porter le sang spiritueux Definition de l'artere.

On la nomme *organique* , parce qu'elle est faite pour une action ou usage , sçavoir pour porter le sang.

On la nomme *similaire* dans un sens étendu , en la maniere qu'on l'a dit du nerf.

On ajoûte *destinée pour porter le sang spiritueux* , parce que c'est là son principal usage. Non pas que le sang arteriel soit tout spiritueux ; mais c'est que sa plus grande partie étant telle , il tire d'elle comme étant sa plus noble partie , sa dénomination. Car il faut remarquer que des parties du sang , les unes sont plus , les autres moins spiritueuses : En effet , il ne faut pas croire que le chyle , qui après s'être mêlé avec le sang dans la veine-cave , entre pour la première fois dans le cœur , y acquiere d'abord , & sur le champ à cette même entrée , autant de spirituosité , qu'en ont déjà acquis les autres particules du sang qui avoient auparavant été mêlées avec le chyle , & qui par la circulation ont passé souvent par le cœur , & y ont été plusieurs fois dilatées : car tout ainsi que dans la distillation du vin , plus le vin est distillé de fois , plus l'esprit qu'on en tire est subtil , pur & efficace ; de même , plus le sang est distillé de fois dans le cœur , plus les particules spiritueuses se débarrassent , & se separent de la masse épaisse , & plus elles s'atténuent. Celles qui sont moins spiritueuses , & non suffisamment atténuées , & qui par cette raison-

là sont peu propres pour la nutrition, retournent au cœur par le moyen des veines, afin qu'y étant de nouveau rarefiées, elles acquièrent une plus grande spirituosité.

*Les Arteres* outre le sang, charient aussi quelquefois de méchantes humeurs corrompues qui se trouvent mêlées avec le sang, ainsi qu'on le voit dans la cachexie, dans l'hydropisie, dans la jaunisse &c. telles sont aussi celles qui s'évacuent très-souvent par les crises dans les fièvres, & autres maladies. On n'a pas néanmoins fait mention de ces humeurs dans la définition, parce que ce n'est pas là l'usage auquel elles sont destinées.

La substance  
des artè-  
res.

*La Substance* des artères est membraceuse, pour être plus facilement dilatée & resserrée. Elles sont composées de plusieurs membranes très-fortes, parce qu'elles contiennent un sang vis & subtil, & qu'elles ont besoin de force pour résister aux mouvemens que ce sang reçoit sans cesse du cœur, au contraire les veines n'en ont que de très-déliées, parce que le sang qu'elles renferment est tranquille, & que leur usage est seulement de le reporter au cœur.

Leurs tuni-  
ques.

*Les Tuniques*, selon les Modernes, sont au nombre de quatre, dont la première est *nervueuse*, & déliée, ayant sa superficie remplie de plusieurs petits nerfs répandus de tous côtés, & sa superficie intérieure tissuë de petites artères & veines, dont les extrémités pénètrent les autres membranes. La seconde est *glanduleuse* & adhérente à la première, elle est parsemée d'une infinité de petites glandes blanchâtres. La troisième est *musculaire*, étant tissuë de plusieurs fibres annulaires, arrangées les unes à côté des autres. La quatrième est une tunique très-déliée, dont les fibres sont en droite ligne, coupant les fibres annulaires

des de la troisième à angles droits, ces fibres sont apparentes dans l'aorte proche du cœur.

*Ils ajoutent* que ces petites arterioles portent le sang nécessaire pour la nourriture de ces tuniques; que les veicules reprennent le superflu pour le reporter au cœur; que les glandules séparent les serosités de ce même sang, & enfin que les petits nerfs versent dans les fibres musculuses de ces tuniques des esprits animaux qui servent à entretenir le battement continuel des artères.

*Les Arteres* sont en plusieurs endroits cachés sous les veines, en partie, afin qu'elles soient en lieu plus sûr, & en partie, afin que par leur battement elles poussent un peu le sang qui est dans les veines, & le fassent avancer. Quelquefois néanmoins elles s'en éloignent, rarement passent-elles par dessus, comme il arrive dans le bas-ventre aux environs de l'os sacrum, ou la grande-artère s'élève par dessus la veine-cave.

Leur situa-  
tion.

*Les Différences* des artères se tirent, 1. *A raison de leur grosseur*. Les unes sont très-grosses comme l'aorte & la pulmonaire; les autres médiocres, comme les artères carotides, les émulgentes, les iliaques; les autres sont très-petites, comme les capillaires qui se dispersent dans l'habitude du corps, & dans la substance des viscères. 2. *A raison de leurs cours*. Les unes sont droites, les autres tortueuses, & vont en serpentant. 3. *A raison de leur situation*. Les unes sont artères de la tête, les autres du thorax, les autres du bas-ventre, les autres des extrémités ou membres; outre cela les unes sont superficielles, les autres profondes. 4. *A raison de leur connexion*. Les unes s'attachent aux veines, les autres aux nerfs, les autres aux membranes, les autres à d'autres parties.

Leurs diffé-  
rences.

*Le Battement des Arteres*, aussi-bien que celui

Leur batte-  
ment.



du cœur, consiste dans les deux mouvemens que l'on appelle *D'astole* & *Systole*, lesquels étant pareils à ceux du cœur, se font mécaniquement comme les siens, tant par la structure des fibres des artères, que par le sang même, qui étant poussé avec violence par la contracton des fibres musculueuses du cœur dans l'aorte, dilate les fibres droites & circulaires de ses tuniques, qui par un mouvement de ressort se remettant ensuite dans leur premier état, continuent à pousser le sang vers les extrémités des artères, à mesure qu'elles le reçoivent du cœur.

Le battement des artères fait celui du cœur

On ne peut pas douter que le battement des artères ne réponde à celui du cœur, on en sera convaincu en mettant une main sur la région du cœur, & tâtant le poux de l'autre à la même personne, parce que l'on sentira que les pulsations de l'un se font en même temps que celles de l'autre, que si l'on découvre une artère à un animal vivant, & qu'on y fasse une ligature, le battement cessera à cette artère au dessous de la ligature, & se continuera au dessus; ce qui fera connoître que les artères ne battent pas par une vertu élastique particulière qu'elles aient; mais par l'impulsion du sang que le cœur lance dans leurs cavités.

Si lorsque le cœur bat les artères battent aussi

On demande, si lorsque le cœur bat, toutes les artères battent aussi en même temps jusques aux dernières extrémités du corps? *Demande de réponse*, ou bien, si les battemens du cœur sont grands, mais s'ils sont petits & languissans, alors le mouvement des artères n'est pas sensible en leurs fins. Ainsi, ajoute-t'il, c'est avec beaucoup de raison qu'*Harvée* a dit, que l'impulsion du cœur se diminue à chaque division de l'artère comme en autant de parties; en sorte qu'aux dernières divisions les artères qui sont alors presque capillaires, sont

semblables aux veines, non seulement eu égard à leur constitution, & à leurs tuniques; mais aussi eu égard à leur repos; car ou elles n'ont point de poux sensible, ou elles n'en ont pas toujours, si ce n'est lorsque le cœur bat fortement, & que les arterioles sont extraordinairement dilatées. C'est la cause qui fait que quelquefois on sent le poux au bout des doigts, & quelquefois non; & c'est aussi de là qu'*Harvée* jugeoit que les enfans nouveau-nés étoient en fièvre, lors qu'il leur trouvoit le poux sensible à la pointe des doigts.

Les Artères sont autant de canaux, qui ayant reçus du cœur le sang, le vont porter & répandre par toute la machine, pour la faire subsister, & sans cet esprit de vie qu'elle reçoit sans cesse par un million de petites artères, elle periroit bien-tôt.

La Mécanique dont la nature s'est servie en fabriquant le cœur & les artères, est si belle, qu'elle a été le modèle de ce qu'il y a de plus surprenant dans les machines que l'homme a inventé. La nature a été simplement copiée dans le mouvement circulaire du sang, par celui qui a fait cette grande machine de *Matly*, avec laquelle il fait monter l'eau de la Seine jusques sur une des plus hautes montagnes voisines. Toutes les circonstances qui se trouvent dans la circulation du sang, se rencontrent dans cette machine, & on va les faire observer en peu de mots.

Une grande Rouë tourne sans cesse, parce qu'elle est disposée de telle manière que l'eau la frappant, elle ne peut s'empêcher de tourner, son mouvement pousse cette eau dans un conduit, & l'oblige par ses différentes impulsions d'aller jusqu'au bout, non seulement de ce conduit, mais encore de tous ceux qui y aboutissent, &

Usages des artères.

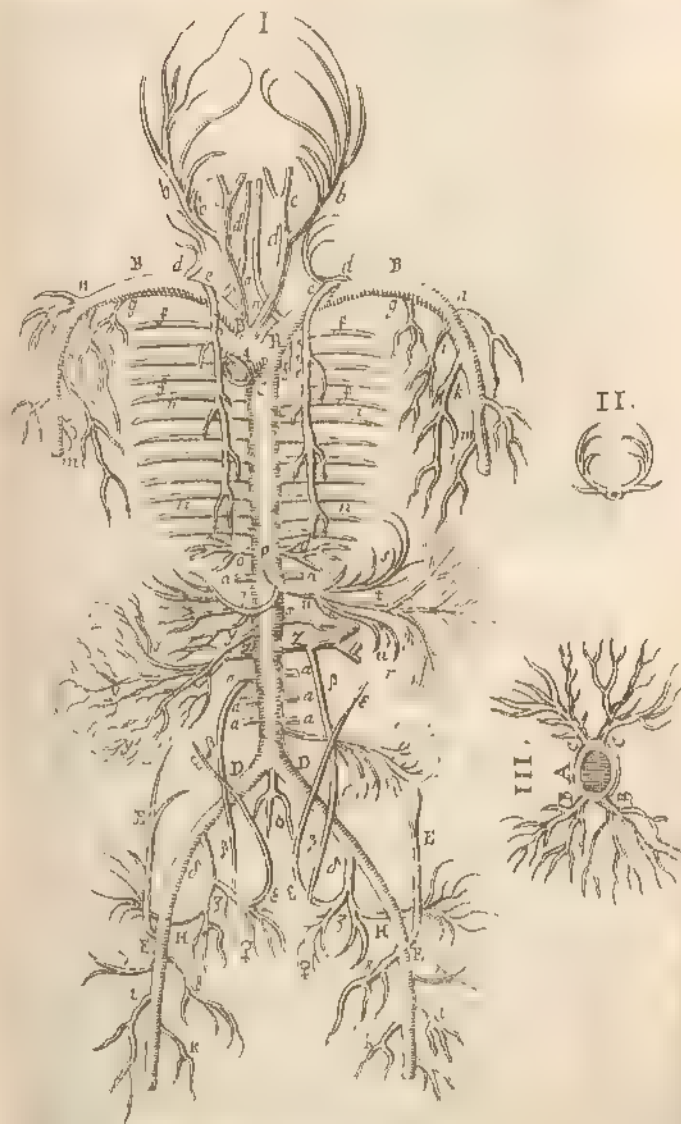
La nature est copiée dans la machine de *Matly*.

## EXPLICATION DE LA FIGURE IV.

*Qui représente le Tronc de la grande Artere sortant du Cœur, & la distribution de ses Rameaux partout les parties du corps.*

## FIGURE I.

- A Le principe de la grande Artere, qui s'élève au dessus du cœur.  
 BB Le commencement & le progrès des Rameaux des Arteres sousclavieres  
 C Le Tronc descendant de la grande Artere.  
 DD Le Rameau iliaque droit & gauche.  
 a a L'Artere carotide externe.  
 bb Ses Rameaux qui vont à la bouche, à la face, & aux oreilles.  
 c c La Carotide interne coupée.  
 dd L'Artere vertebrale coupée sous le Crane.  
 dd L'Artere musculaire cervicale.  
 e e L'Artere mammaire interne.  
 ff Les Rameaux de l'Artere intercostale superieure,  
 gg L'Artere scapulaire interne.  
 hh L'Artere scapulaire externe.  
 ii L'Artere thoracique superieure.  
 kk L'Artere thoracique inferieure.  
 ll mm Les Arteres qui se distribuent aux Muscles de l'Humérus, & adjacens.  
 nn Les Arteres intercostales inferieures.  
 oo L'Artere phrenique.  
 p L'Artere cœliaque.  
 q Son Rameau droit qui se divise en trois, dont le superieur & inferieur se distribuent au foye, & le moyen à la vésicle du fiel.  
 r Le Rameau de l'Artere cœliaque gauche.  
 s L'Artere gastrique droite.  
 t L'Artere splénique qui se divise en une infinité de petits Rameaux dans la rate.  
 u L'Artere épiploïque.  
 uu L'Artere gastrepiplique.





- x Les Arteres des Glandes renales.  
 y y y L'Artere mésentérique supérieure, qui se divise en d'insignes Rameaux.  
 z z Les Arteres émulgentes.  
 a a L'origine des Arteres lombaires.  
 c c Les Arteres spermaticques.  
 γ γ L'Artere mésentérique inférieure, qui se divise en plusieurs Rameaux.  
 δ L'Artere sacrée.  
 Δ Δ L'Artere iliaque externe.  
 δ δ L'Artere iliaque interne.  
 η η L'Artere glutée.  
 ζ ζ L'Artere hypogastrique qui est portée à l'Intestin rectum & aux parties honteuses.  
 ♀ ♀ L'Artere hypogastrique qui va à la matrice.  
 ε ε L'Artere ombilicale.  
 E E L'Artere épigastrique.  
 θ θ L'Artere honteuse.  
 ι ι L'Artere ischiatique.  
 K K L'Artere musculaire inférieure.  
 λ λ L'Artere qui va au muscle iliaque interne.

## FIGURE II.

L'Artere coronaire du cœur représentée exactement:

## FIGURE III.

- A L'Orifice de l'Artere veueuse au Ventricule gauche du cœur  
 B B Le Rameau qui se distribue dans la partie droite du pœmon.  
 C C Le Rameau qui se répand dans la partie gauche.

d'en sortir par leurs extremités pour faire jouir toutes les fontaines de Versailles. Cette rouë represente le cœur, les conduits font l'office des arteres, les differentes reprises qui poussent l'eau, font le même effet que le diastole & le sistole; les fontaines qui jouent ressemblent aux muscles;

dans lesquels le sang est versé, les décharges de ces fontaines qui rapportent dans la Seine l'eau qu'elles ont receuës, imitent les veines qui reçoivent le sang versé dans les parties, pour le rapporter au cœur, & enfin cette même eau frappant derechef la rouë, fait que par son mouvement elle la repousse dans les mêmes conduits, pour faire encore le même chemin qu'elle a déjà fait. Tout cecy est la figure du sang reporté; qui fait mouvoir le cœur, & qui est par luy renvoyé dans toutes les parties, & ainsi continuellement, ce qui entretient ce mouvement circulaire qui nous fait vivre. Et tout de même que le sang a besoin d'être réparé par l'aliment, pour remplacer celui qui s'employe pour la nourriture des parties, de même il faut que la source de la Seine fournisse une nouvelle eau pour suppléer au défaut de celle qui s'est consumée, & perduë dans le chemin qu'elle a faite.

DE LA GROSSE ARTERE,  
ou Aorte.

L A grosse Artere ou Aorte est la mere de toutes les autres arteres; elle n'est pas plutôt sortie du ventricule gauche du cœur par un orifice fort ample, qu'elle produit l'Artere coronaire, qui est quelquefois double, & qui va distribuer du sang par tout le cœur pour sa nourriture; ensuite étant sortie du pericarde, elle se divise en deux gros troncs, dont l'un qui est le moindre, monte aux clavicules, & l'autre qui est le plus gros descend en bas; le premier a soin de nourrir toutes les parties qui sont au dessus du cœur, & le second toutes celles qui sont au dessous.

La grosse artere.

La coronaire.

L'artere ascendante.

La souclaviere.

L'intercostale.

Les carotides.

La cervicale.

La mammaire.

La musculaire.

Les scapulaires.

La thorachique supérieure.

L'humérale.

L'axillaire.

*Le Tronc supérieur* que l'on appelle *Artere ascendante*, se divise bien-tôt en deux autres troncs, qui sont nommés *Souclaviers*, parce qu'ils sont placés sous les clavicules, l'un va à droite, & l'autre à gauche; le droit produit cinq artères considérables; la première est l'*Intercostale supérieure* qui se distribue dans les quatre espaces des côtes supérieures; les secondes sont les *Carotides* qui sortent toutes deux de la souclaviere droite. Elles se divisent chacune en *externe* & en *interne*. L'*externe* nourrit les parties du visage, & l'*interne* entre par le trou qui lui est particulier à la selle du sphénoïde, où perçant la dure-mère, elle se joint à la base du cerveau avec la cervicale, pour se distribuer ensemble par toute la substance du cerveau; la troisième est la *Cervicale* qui monte par les trous qui sont aux apophyses transverses des vertèbres du col, & qui étant entrée dans le crâne, perce la dure-mère, & s'unissant avec sa compagne, va se joindre aux carotides pour se répandre toutes diversement dans la pie & la dure-mère, & de là dans les ventricules supérieurs, où elles font le plexus choroïde. La quatrième est la *Mammaire*, qui passe à la partie interne du sternon, & envoie une infinité de branches aux mammelles; & la cinquième est la *Musculaire*, qui se distribue aux muscles postérieurs du col.

L'*Artere souclaviere* continuant son chemin, distribue encore cinq autres artères, avant qu'elle change de nom; la première est la *Scapulaire interne*; la seconde, la *Scapulaire externe*; la troisième, la *Thorachique supérieure*; & la cinquième, l'*Humérale*. Ces artères se distribuent toutes aux parties qui leur sont les plus voisines; le reste de ce tronc étant parvenu à l'aisselle, change de nom, & s'appelle *Axillaire*, il se répand par tout le bras

on en fera la distribution dans le quatrième Liv. en parlant des extrémités supérieures.

La *Distribution* de l'artere souclaviere gauche est semblable à celle de la droite, excepté qu'elle ne produit point de carotide, qui de ce côté-là vient du tronc.

Le *Tronc inférieur* de la grosse artere qu'on appelle *Descendante* avant que de sortir de la poitrine, produit les *Intercostales inférieures*, qui se répandent dans les espaces des huit côtes inférieures, & dans les muscles voisins, elle jette encore l'artere *Phrenique* qui se distribue au diaphragme, & au péricarde, elle perce ensuite le diaphragme, & jette sept artères dans le bas-ventre, dont la première est la *Cœliaque*, qui se divise en deux, en droite qui va au foye, & en gauche qui va à la rate; la seconde est la *Mésentérique supérieure*, qui va à la partie supérieure du mésentère; la troisième sont les *Emulgentes* qui vont aux reins; la quatrième les *Spermatiques*, qui vont aux parties de la generation; la cinquième, la *Mésentérique inférieure*, qui va aux intestins, & à la partie basse du mésentère; la sixième, les *Lombaires*, qui vont aux muscles des lombes; & la septième, les *Musculaires supérieures*, qui se perdent dans les chairs.

Lorsque l'aorte est parvenue à l'os sacrum, elle monte sur la veine-cave, & se divise en deux grosses artères, que l'on appelle iliaques; il y en a une de chaque côté qui se divise encore en interne & en externe; L'*Iliacque interne*, & plus petite, jette quatre artères, qui sont la *Sacrée*, la *Musculaire inférieure*, l'*Umbilicale*, & l'*Hypogastrique*; L'*externe*, & plus grosse, est celle qui après avoir jeté l'artere épigastrique & la honteuse, se porte dans les cuisses, où elle change de nom,

L'artere descendante.

Les intercostales inférieures.

La phrenique.

La cœliaque.

La mésentérique supérieure.

Les émulgentes.

Les spermatiques.

La mésentérique inférieure.

Les lombaires.

Les musculaires supérieures.

Les iliaques.

La sacrée.

La musculaire inférieure.

L'umbilicale.

L'hypogastrique.



L'épigastrique  
La honteuse  
La crurale.

qui distribue des rameaux à la cuisse, à la jambe & au pied. Nous les décrirons dans le quatrième Livre, en parlant des extrémités inférieures.

### DES VEINES EN GENERAL.

La définition de la veine.

**L**A Veine est une partie organique, similaire, membraneuse, longue & ronde, creuse, contenant le sang le moins spiritueux, & le portant au cœur.

On la nomme *Organique*, entant qu'elle est destinée à une action ou usage, sçavoir pour porter le sang.

On la dit *Similaire*, prenant ce mot dans une signification étendue, ainsi qu'on l'a dit des artères.

Sa *Forme* est exprimée par ces mots, longue, ronde, creuse.

Son *Usage* est denoté par ces autres, contenant le sang le moins spiritueux, & le portant au cœur, sçavoir, parce que le sang est la principale des humeurs qu'elle porte, les autres qui sont mêlées avec le sang, étant en petite quantité.

On dit *moins spiritueux*, pour le différencier du sang artériel, qui est beaucoup plus spiritueux, & qui n'arrive aux veines qu'après avoir quitté la plus grande partie de sa spiritualité.

On dit *contenant*, non pas que ce sang ne soit contenu que dans les seules veines; car on en trouve aussi assés dans la substance de plusieurs autres parties; mais c'est que la plus grande partie est contenue dans ces vaisseaux, & y est préservée de corruption autant que faire se peut; car si la même quantité étoit contenue en quelque autre endroit hors des vaisseaux, elle se corromproit.

&

& se pourroit très promptement.

On dit, le portant au cœur, parce que c'est là son principal usage, ainsi qu'il paroitra par ce que nous dirons de la circulation du sang dans le deuxième Livre. Or le sang est porté par les veines sans battement, & il y coule, & y est poussé seulement comme une onde en pousse une autre.

La *Substance* de la veine est membraneuse, & médiocrement molle, afin qu'elle puisse plus facilement s'étendre, & s'affaïssir.

Elle est composée de quatre tuniques différentes. La première est un tissu de fibres nerveuses en droite ligne, quoique disposées irrégulièrement, elle est lâche, & s'étend facilement, n'étant pas attachée aux autres, en sorte que l'air qu'on y introduit, le gonfle. La seconde est un tissu de petits vaisseaux en forme de rets, qui fournit l'aliment aux autres tuniques; la troisième est toute parsemée de petites glandes qui reçoivent les sérosités apportées par les vaisseaux qui composent la seconde tunique; & la quatrième est composée d'un arrangement de fibres musculenses & annulaires, qui en se retrecissant, font cheminer le sang dans leurs cavités.

La *Veine* est nourrie du sang qu'elle porte; ainsi, comme ce sang a en soy peu d'esprits salins, il arrive de-là qu'étant nourrie d'un suc très-humide, sa substance en est aussi très-molle.

On demande; puisque les veines reçoivent le sang poussé par les artères, & qu'elles le reportent à sa source, c'est à dire, au cœur, pourquoi aussi n'ont-elles pas elles-mêmes un battement? *Diemerbroeck* répond, que dans les artères le mouvement de pulsation ou battement est à la vérité continué, jusques à leurs extrémités; mais qu'à raison de leurs fréquentes divarications, l'impe-

Tome I.

Sa substance

Ses membranes.

Sa nutrition

Pourquoy les veines n'ont point de battement.

tuosité de ce mouvement se diminue peu à peu ; & de plus en plus ; en sorte que vers leurs fins il est tres-foible , & manque presque entièrement , & c'est là la raison pourquoy il ne peut y avoir de battement dans les veines. Outre cela le sang tombant des moindres arterioles presque sans impetuositè , & entrant ensuite dans les orifices tres-étroits des veines , passe immédiatement après de ces lieux étroits dans la capacité large des veines ; ainsi il ne se peut plus faire ni mouvement violent , c'est-à-dire , tres-impetueux , ni mouvement de pulsation. En la même maniere absolument , que si de l'eau pressée ou par le piston d'une seringue , ou par sa propre gravité , est poussée au travers d'un trou ou canal étroit vers un plus large canal , elle entre à la verité promptement & avec impetuositè dans le canal étroit ; mais de l'autre côté elle coule lentement , & sans tant d'impetuositè par un canal large , une onde poussant l'autre sans violence.

Les valvules des veines.

Leur nombre.

Les Veines sont munies interieurement de plusieurs valvules membraneuses & minces , neanmoins solides , lesquelles sont disposées d'espace en espace ; en telle sorte qu'elles s'ouvrent du côté qui regarde le cœur , & se ferment du côté des extremités ; ce qui empêche le retour du sang , & qui le soutient contre son propre poids , de peur qu'il ne tombe en bas.

Leur nombre est incertain , & l'on dit qu'il y en a jusqu'à cent , ou environ ; les arteres n'en ont point , il s'en trouve plus dans les veines des bras , des mains , des cuisses , des jambes , & des pieds , que dans celles des autres parties , parce que le sang venant de plus loin , a plus besoin du secours pour gagner la veine-cave. Il y en a dans les jugulaires internes qui empêchent que l'animal ayant

la tête baissée , ne soit suffoqué par le retour du sang dans le cerveau , & il n'y en a point dans les jugulaires externes , ni dans la cervicale , parce qu'elles ne viennent que des parties externes , & non pas du cerveau.

Elles sont tantôt simples en forme d'ongle , ou de demy Lune , & tantôt doubles , c'est-à-dire , qu'il y en a deux , situées en opposition l'une à l'autre , telles qu'on les rencontre en certains grands vaisseaux. Quelquefois , à ce qu'on dit , on les trouve triples , opposées les unes aux autres triangulairement. On remarque , que plus leur nombre est grand , plus elles sont petites. Leurs ouvertures sont alternativement disposées , afin que le sang qui s'échappe , & retombe de l'une puisse être arrêté par la suivante ; si bien qu'elles sont comme autant d'échelons qui servent au sang pour monter jusqu'à la veine-cave.

L'on voit aux veines exterieures des bras & des jambes , comme de petits nœuds d'espaces en espaces , ce sont les endroits où il y a des valvules. Les Chirurgiens doivent éviter d'y faire les ponctions dans les saignées , parce que la valvule se trouvant à l'endroit de la piqueure , empêche le sang de bien sortir.

L'usage des valvules est de permettre au sang contenu dans les veines , de retourner de la circonference au centre , & de l'empêcher d'aller du centre à la circonference.

On ne peut pas déterminer le nombre des veines , il est tres-grand ; mais en genetal il surpasse celui des arteres , il falloit que cela fût de la sorte , parce que si le sang n'avoit pas trouvé en sortant des arteres où il est pressé , assés de vaisseaux pour le recevoir , il auroit resté trop long-temps dans les chairs , par là le mouvement circulaire

Leur figure.

Observations sur les valvules.

L'usage des valvules.

Le nombre des veines.



étant retardé, le sang en auroit reçu de l'altération, & toute la machine en auroit souffert.

Leur grandeur.

*La Grossueur* des veines est différente. En general, les parties molles & chaudes ont de grosses veines, parce qu'elles doivent remporter beaucoup de sang. Celles qui sont dures, plus froides, & qui ont moins de mouvement, en ont de plus petites par la raison contraire. Les deux principaux troncs sont ceux de la veine-cave, & de la porte. Les crurales & les émulgentes sont un peu moins grosses, & ainsi des autres à proportion qu'elles sont éloignées de leurs troncs, où le nombre augmente à mesure qu'elles diminuent en grosseur. Il y en a que l'on appelle veines capillaires, parce qu'elles ne sont pas plus grosses que les cheveux; & même il y en a de si petites, qu'elles sont imperceptibles; elles sont répandues par toutes les parties du corps, enfin il y en a jusques dans les os, même pour y recevoir le sang que les rameaux des artères y ont portés.

Leur origine.

*Les Opinions* sont différentes sur l'origine des veines; la plus reçue étoit qu'elle la tiroient du foye; mais la plupart des Modernes disent qu'elles n'en ont point de particulière, non plus que toutes les autres parties du corps, qui trouvent toutes leur principe dans l'œuf, dont elles ne font que se développer insensiblement. Ils ajoutent, que si l'on vouloit leur en donner une autre, il y auroit plus d'apparence de la chercher dans toutes les parties du corps, & de croire qu'elles la reçoivent des petits rameaux qui y sont distribués, & qui pourroient leur servir de principes, comme autant de racines qui vont produire un tronc, & comme autant de ruisseaux, qui par leur jonction vont former des rivières.

Leurs différences.

*Les Veines* ont plusieurs différences. 1. *A rai-*

*son de leur substance.* Les unes ont leur tunique épaisse, les autres déliée. 2. *A raison de leur grandeur.* Elles sont ou grandes, ou médiocres, ou petites, ou chevelues. 3. *A raison de leur figure.* Les unes sont droites, les autres courbées, & tortueuses. 4. *A raison de leur situation.* Les unes sont de la tête, les autres du thorax, de l'abdomen, ou des extrémités. 5. *A raison de leur connexion.* Les unes sont unies à la chair, les autres à une artère, à un nerf, à un os, ou à quelque autre partie.

On appelle *Anastomose* l'union de deux vaisseaux qui se joignent ensemble par leurs extrémités. Il s'en trouve beaucoup de veine à veine, aussi bien que d'artère à artère; mais les anastomoses d'artères à veines ne sont que dans l'imagination de ceux qui les ont conçues, puisque l'on n'en trouve pas une en effet. Les premiers qui ont connu la circulation du sang supposèrent que les extrémités des artères s'abouchent avec celles des veines; que les premières portoient le sang, que les autres recevoient, & qu'ainsi le mouvement circulaire se faisoit sans cesse; mais outre que les yeux déconvrent le contraire, la raison ne veut pas que cela soit ainsi; car de cette manière le sang seroit toujours contenu dans des vaisseaux, & la nourriture ne se pourroit pas faire, puisque pour qu'elle se fasse, il faut qu'il soit extravasé dans les parties, comme effectivement on voit qu'il l'est: Et de même qu'un arbre n'en seroit pas mieux, quand il auroit ses racines environnées de plusieurs conduits pleins d'eau; de même les parties ne seroient pas nourries, si le sang étoit toujours dans des vaisseaux, & comme pour rafraîchir l'arbre, il faut que l'eau soit versée dans la terre où ses racines sont répandues, il faut aussi pour nourrir une partie, que le sang

Ce que c'est qu'anastomose.

sorte de ces conduits, & qu'étant versé dans la partie, il la touche de toutes parts.

La nature  
est copiée  
sur la struc-  
ture des ar-  
teres & des  
veines.

On a déjà dit, que la nature étoit copiée en toutes choses, & que toute l'industrie de l'homme n'alloit qu'à l'imiter dans ses ouvrages. On voit qu'il y a réussi sur le fait des arteres & des veines. La nature a fait les arteres tres-fortes, parce que le sang y est forcé & pressé par les diverses impulsions du cœur, & du nouveau sang qu'il oblige d'y entrer; elle a fait les veines plus minces, parce qu'elles ne sont que des tuyaux pour conduire le sang au cœur, & qu'étant en plus grand nombre que les arteres, & ne rapportant pas la même quantité de sang que les arteres en ont portées dans les parties, elles ne souffrent aucune violence, & ainsi elles n'ont pas besoin d'être si fortes. L'homme copie toutes ces circonstances dans les fontaines qu'il fait pour les jardins, les tuyaux qui y conduisent l'eau du réservoir sont tres-forts, parce que l'eau y est forcée, & que l'impulsion que fait celle du réservoir, les feroient crever, s'ils n'étoient renforcés; les conduits de décharge sont foibles, & souvent on se contente de les faire de grès, parce que ne souffrant aucuns efforts, elles ne sont simplement que conduire l'eau dans quelque ruisseau, & si le conduit de décharge est toujours plus grand que l'ouverture de l'ajustoir, quoy qu'il n'ait pas plus d'eau à recevoir que celle qui y a passé, il imite encore en cela la nature, qui a mis plusieurs veines pour recevoir le sang qu'une seule artère a versée, & qui en débite plus elle seule que deux veines n'en peuvent reporter.

Ce qui fait  
des varices.

Il arrive quelquefois que les membranes des veines se dilatent, ce qui fait les *Varices*, & ces petites tumeurs & grosseurs que l'on nomme *Var-*

*vicocelles*; elles sont causées par des efforts, & principalement aux femmes par des accouchemens violens, parce que dans ce temps-là l'enfant pressant les veines iliaques, empêche le cours ordinaire du sang; si bien que ne pouvant marcher, les veines s'emphissent tellement, que leurs membranes en s'étendant, font ces sortes d'incommo- dités que l'on nomme des varices.

### DE LA VEINE-PORTE.

**L**A Veine-porte entre par un tronc large, & court, situé sous l'intestin duodenum dans la partie concave du foye. Elle prend son origine des deux troncs de veines, que l'on appelle mésentérique & splénique. Et elle est ainsi nommée par les Anciens, à cause qu'ils croyoient qu'elle apportoit au foye le chyle, pour y être converti en sang.

Ces deux Troncs, dont le supérieur est le *Splénique*, qui vient de la rate, & l'inférieur le *Mésentérique*, qui vient du mésentère, reportent au tronc de la porte le sang qui avoit été porté à ces parties. Il y a quatre veines qui s'insèrent au premier, savoir l'*Épiploïque postérieure*, qui vient de l'épiploon, la *Coronaire stomachique*, qui sort du ventricule, l'*Épiploïque antérieure*, & la *Gastrique majeure*, qui viennent de l'omaculum & de l'estomac, & au second il n'y en a que deux, qui sont l'*Hémorroïdale* & la *Cecale* qui sortent des boyaux droit & aveugle.

Enfin la veine-porte avant que de se perdre dans le foye reçoit quatre veines, qui sont l'*Intestinale*, qui vient des intestins, la *Gastrepiploïque*, qui sort du ventricule & de l'épiploon, la

La veine-  
porte.

Sa situation  
& son ori-  
gine.

Les veines  
qui la for-  
ment.

La splé-  
nique.

La mésentérique.

L'épiploi-  
que poste-  
rieure.

La coro-  
naire sto-  
machique.

L'épiploi-  
que anté-  
rieure.

L'hémor-  
rhoïdale.

La cecale.

L'intesti-  
nale.

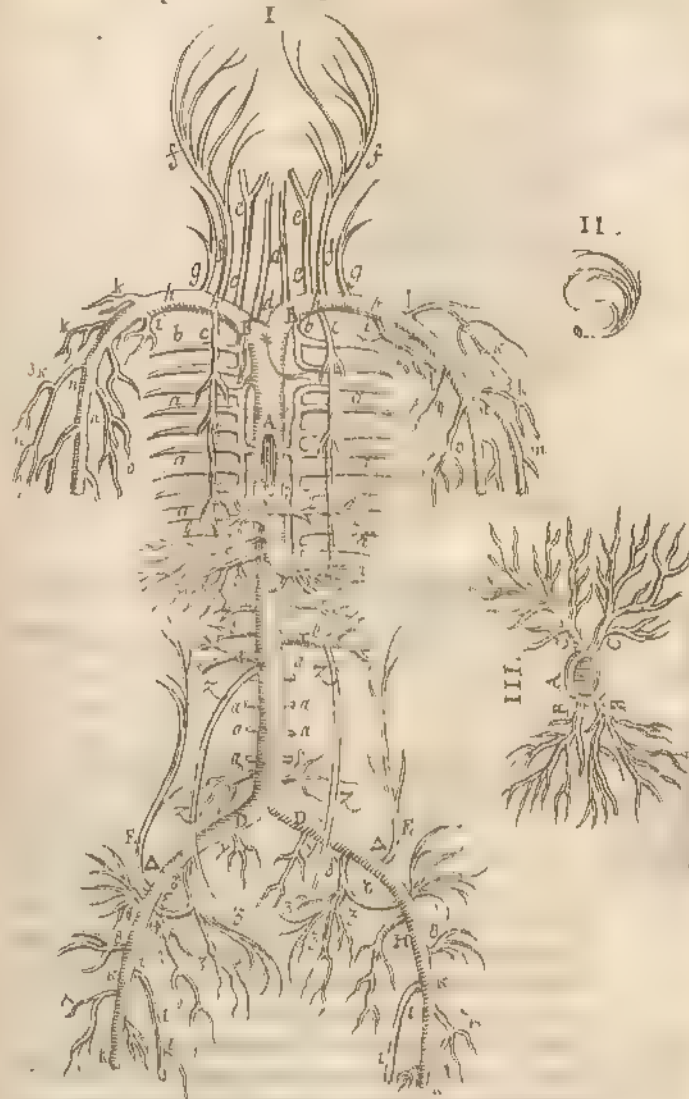


## EXPLICATION DE LA FIGURE V.

*Qui représente le Tronc de la Veine-cave sortant du Cœur, avec la distribution de ses Rameaux par tout le Corps.*

## FIGURE I.

- A Le commencement de la Veine-cave, qui s'étend au dessus de l'orifice droit du Cœur.  
 B B L'origine des Rameaux sous-claviers.  
 C Le commencement du Tronc descendant.  
 D D Les Rameaux iliaques droit & gauche.  
 a a &c. La veine Azigos, & ses Rameaux répandus aux côtes.  
 b b La Veine Intercoastale supérieure.  
 c c La Veine Mammaire interne.  
 \* La Veine Mediastine.  
 d d La Veine Vertébrale.  
 e e La Veine Jugulaire interne coupée sous le Crâne.  
 f f La Veine Jugulaire externe, dont le Rameau inférieur ou profond se répand aux organes de la voix, aux parties cutanées de la face, aux tempes, & puis va aux oreilles.  
 g g La Veine cervicale.  
 h h Le Progrès des Rameaux sous-claviers.  
 i i La Veine scapulaire interne.  
 K K La Scapulaire externe.  
 3 3. La Veine qui va au muscle Deltoidé.  
 l l La Thoracique supérieure.  
 m m La Veine Céphalique coupée.  
 n n La Veine Basilique coupée.  
 o o La Thoracique inférieure.  
 p La Veine Phrénique gauche.  
 q La Phrénique droite.  
 r r Le Rameau infusor qui s'étend jusques dans la partie convexe du Foie.  
 s s. &c. Les Propagations du même, & ses distributions aux parties extérieures du tronc & gauche.  
 u u Les Veines musculaires lombaires supérieures.  
 y y Les Veines des Glandes renales.



- x x L'Emulgente droite & gauche.  
 z z La Veine spermatique droite & gauche.  
 a a La naissance des Veines lombaires.  
 c c La Veine musculé lombaire inférieure.  
 y y La Veine sacrée.  
 Δ Δ Le Rameau iliaque externe.  
 E E La Veine Epigastrique.  
 d d Le Rameau iliaque intérieur.  
 i i La Veine glutée.  
 ζ ζ Les Veines hypogastriques.  
 u u Les Veines honteuses.  
 o o Les Veines inguinales.  
 K K Le Rameau de la Veine crurale.  
 I I La Veine Saphène.  
 λ λ La Veine ischiatique.

## FIGURE II.

La Veine coronaire du cœur particulièrement désignée.

## FIGURE III.

- A Le commencement de l'Artere venseuse dans le Ventricule droit du cœur.  
 B B Ses Rameaux qui vont dans la partie droite du poulmon.  
 C C Ses Rameaux qui vont dans la gauche.

La gastre-  
 piploïque.  
 La petite  
 gastrique.  
 La cistrique.

petite Gastrique qui vient de l'estomac, & la Cistrique qui sort de la vessicule du fiel.

L'on donnoit à toutes ces veines deux usages tout-à-fait opposés, & même impossibles; l'un étoit d'apporter le chyle des intestins au foye, & l'autre de reporter le sang du foye aux intestins. Cette opinion a été suivie jusqu'à ce siècle, que l'on a découvert les veines lactées, qui portent le chyle des intestins aux glandes du mesentere, & ainsi la veine-porte n'a point d'autre usage que celui qui lui est commun avec toutes les veines du corps, qui est de reporter le sang au cœur.

## DE LA VEINE-CAVE.

La Veine-cave ainsi nommée, à raison de son insigne cavité, est la plus grande de toutes les veines du corps, & comme un fleuve dans lequel toutes les veines sanguines, à l'exception de la pulmonaire, vont, tout ainsi que de petits ruisseaux, décharger leur sang.

Elle est finée le long de l'épine du dos, depuis l'os sacrum jusqu'à la gorge, & ainsi elle se porte en droite ligne par le ventre moyen, & par l'inférieur; dans celui-là elle est immédiatement attachée au cœur, & dans celui-cy au foye.

Il y a plusieurs veines qui entrent en elle, les unes au dessus, les autres au dessous du diaphragme.

Celles qui au dessus du diaphragme y entrent, sont la Phrénique ou Diaphragmatique, qui vient du diaphragme, du pericarde, & du mediastin; la Pulmonique qui sort du poulmon, la Coronaire du cœur qui vient de la pointe de ce viscere, la Veine sans paire ou Azigos qui sort de la pleure; l'intercostale supérieure qui vient des entre-deux des côtes supérieures, & les deux Souclavieres; la droite & la gauche, qu'on nomme ainsi, tant qu'elles sont dans la cavité du thorax, & Axillaires, dès qu'elles en sont sorties.

Il y a plusieurs veines plus petites qui portent le sang dans ces souclavieres, dont les unes s'ouvrent en leur partie supérieure, les autres en leur partie inférieure.

Celles qui entrent dans leur partie inférieure, sont l'intercostale inférieure, qui s'élève des entre-deux des trois côtes supérieures, la Mam-

La veine  
cave.

Sa situation

Les veines  
qui entrent  
en elle au  
dessus du  
diaphrag-  
me.  
La phrénique.  
La pulmo-  
nique.  
La coronai-  
re.

L'azigos.  
L'intercos-  
tale supé-  
rieure.  
Les soucla-  
viers.

L'intercos-  
tale infé-  
rieure.



La mam-  
maire.

Le media-  
stin.

La cervi-  
cale.

La muscu-  
laire inte-  
rieure.

La muscu-  
laire supe-  
rieure.

Les jugu-  
lares.

La prepara-  
ta.

La veine-  
pubis.

Les ranu-  
les.

Les axilla-  
ires.

Les scapu-  
lares.

La cepha-  
lique.

La basili-  
que.

*mair*, qui vient des glandes des mammelles & des muscles droits de l'abdomen, la *Mediastine* qui apporte le sang du mediastin, la *Cervicale* qui sort des muscles des vertebres du col, & la *Musculaire inferieure* qui vient des muscles d'en haut de la poitrine, & de ceux du bas du col.

Dans la partie superieure des soûclavieres, il y entre trois veines, la *Musculaire superieure*, qui prend son origine de la peau & des muscles du col, les *Jugulaires exterieures & interieures* qui descendent de la tête. Celles-là reçoivent la *Veine du Front* ou *Preparata*, qui est située dans le front, & qui est formée par le concours des deux veines de l'un & l'autre côté, & de la *Veine Pubis*, située en l'occiput, qu'on ouvre dans les affections de la tête; enfin les *Veines Ranules* ou *Hypoglotides*, qui viennent des muscles du larinx & de l'os hioide, que l'on a coutume d'ouvrir aussi dans les inflammations de la gorge.

Les *Veines axillaires* sont contenues aux veines soûclavieres, & ne font avec elles qu'une seule & même veine, dont les differens noms viennent seulement de ses differentes situations: car dans la partie qui répond aux clavicules, on la nomme *Soûclaviere*, & dans celle qui depuis les clavicules s'étend jusqu'aux aisselles, on l'appelle *Axillaire*.

Il y a deux petites veines, qui de chaque côté se portent aux axillaires vers l'endroit où elles sortent du thorax, la *Scapulaire interieure* & l'*exterieure*, de lesquelles la premiere vient des muscles qui remplissent la cavité de l'omoplate, & la seconde des muscles qui le couvrent.

Mais un peu plus loins vers le commencement de l'axillaire, il y a deux grandes veines qui se continuent avec elle, & qui y apportent tout le

sang veineux du bras: on nomme la superieure cephalique, & l'inferieure basilique. On en parlera en particulier dans le quatrième Livre, en traitant des extremités superieures.

Les *Veines* qui entrent dans la veine-cave au dessous du diaphragme, sont les *Hepatiques* qui viennent du foye, l'*Adipeuse* gauche & droite, qui prennent leur origine de la membrane exterieure grasse du rein, de la glande qui est au dessus, & aussi du diaphragme, les *Emulgentes* droite & gauche qui sortent de la partie interieure du rein, la *Spermatique* ou *Seminale* droite & gauche, qui dans les hommes prennent leur origine des testicules mêmes, & des corps variqueux, & dans les femmes du fond de la matrice, & des membranes voisines, les *Lombaires* qui viennent des muscles des lombes, & les *iliaques* qui sont deux grosses veines qui sortent des muscles des iles, dans lesquelles s'ouvrent la *Muscule superieure*, qui vient du peritoine & des muscles des lombes, & de l'abdomen, la *Sacrée* qui vient des trous de l'os sacrum, la *Muscule du milieu*, qui sort des muscles exterieurs de la cuisse, de la peau des fesses, & des parties voisines; les *Hemorroidales exterieures* qui viennent de l'intestin droit, ou plutôt de l'anus; l'*Epigastrique* qui vient de la matrice, de la peau des aînes, & des muscles de l'épigastre; la *Honteuse* qui dans les hommes vient du scrotum, & de la peau de la verge, & dans les femmes, des lèvres de la vulve, des nimphes, & des parties voisines, la *Muscule interieure*, laquelle s'attache par ses racines, à la peau, aux muscles de la cuisse, & à ceux des environs.

La *Veine Crurale* dans l'une & l'autre jambe, est continuée à l'iliaque, & ne fait avec elle qu'une

Les veines  
qui entrent  
dans la vei-  
ne cave au  
dessous du  
diaphragme  
Les hepati-  
ques.  
L'adipeuse.  
La sperma-  
tique.

Les lombai-  
res.  
Les iliaques  
La muscule  
superieure.  
La sacrée.  
La muscule  
du milieu.

Les hemor-  
roidales.  
L'épigastri-  
que  
La honteuse

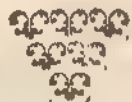
La muscule  
interieure.

La crurale;

même veine, qui seulement change de nom, selon la diversité du lieu, ou de la situation. En effet, depuis le bas de la jambe, c'est-à-dire, depuis la pointe du pied, d'où elle monte jusqu'à l'aîne, elle est appelée *Crurale*, & dès qu'elle commence d'entrer dans l'abdomen, on la nomme *Iliaque*; bien, qu'ainsi qu'on vient de dire, elle ne soit qu'une même veine continuée.

Cette *Crurale* est une grosse veine, dans laquelle toutes les autres veines de la jambe, ainsi que de petits ruisseaux, versent le sang qui est resté après la nourriture de cette partie, pour être de-là porté dans la veine-cave. Or dans le pli de la jambe, auquel endroit elle est accompagnée de nerfs & d'arteres, elle est soutenue de plusieurs glandes qui sont situées en cet endroit.

La *Crurale*, outre plusieurs petites veines qui lui viennent des parties inférieures qui lui sont voisines, reçoit six grosses veines très-considérables, qu'on nomme la *Saphene*, l'*Ischiatique mineure*, la *Musculaire*, la *Poplitique*, la *Surale*, & l'*Ischiatique majeure*. Nous en traiterons particulièrement dans le quatrième Livre, en parlant des extrémités inférieures.



## DES MALADIES EN GENERAL.

La Maladie est la ruine de la santé, comme la même santé est l'intégrité de la vie. Celle-ci consiste dans une juste disposition ou constitution de toutes les parties qui composent la machine du corps, laquelle elle met en état d'agir selon les loix que la nature lui a prescrites: Et celle-là tout au contraire ôte cette disposition.

Le Sujet de la santé & de la maladie est le corps humain, mais diversement selon ses parties: Les parties contenues, savoir le sang & les esprits, qui touchent le plus près à la racine de la vie, sont le sujet principal. Les parties solides ou contenant, sont le sujet moins principal. La vie consiste radicalement & fondamentalement dans le sang & dans les esprits; au lieu qu'elle n'est dans les parties solides que par détermination, c'est-à-dire, que celles-ci ne sont vivantes qu'en tant qu'elles sont arrosées du sang & des esprits.

Dans les Maladies internes qui viennent de la nature, & ou la cause matérielle & les humeurs pechent, il y a deux sortes de sujets, savoir le *Sujet d'inhésion*, & le *Sujet de radication*, tant à l'égard de la cause efficiente, que de la cause matérielle. L'endroit où la première fait paroître particulièrement son efficacité par quelque mouvement, ou quelque effet contre nature, se nomme le *Sujet de la maladie*. La partie que la cause matérielle occupe la première, ou à raison de son

Ce que c'est que la maladie & la santé.

Le sujet de la santé & de la maladie.

Deux sujets des maladies internes.



origine, ou à raison de sa distribution, est le *sujet de la cause ou du foyer de la maladie*. Ainsi dans l'épilepsie causée par le vice de la rate, la cause efficiente prochaine est l'impetuosité des esprits animaux qui produit les mouvemens épileptiques; les parties fibreuses qui reçoivent le mouvement contre nature des esprits sont le sujet d'inhesion; la matiere acide qui excite par son picotement le mouvement impetueux, est la cause materielle; & la rate qui renferme cette matiere, est le foyer ou le sujet de radication. De même, quand l'estomac rempli de vin donne le vertige à la tête, l'estomac est le sujet de radication, ou le foyer du vertige, & la tête avec les esprits qui y sont renfermés, est le sujet d'inhesion. Lorsque la cause materielle occupe la même partie qui est affligée de la maladie, la maladie se nomme *Essentielle*, & lorsque la cause materielle occupe une partie, & la maladie une autre, celle-cy se nomme *Maladie par consentement*.

Les différences des maladies.

Les maladies des esprits.

Les Différences des maladies se tirent de la diversité du sujet, & du concours des circonstances. Les premières sont essentielles, les dernières accidentelles.

Il y a trois différences essentielles de maladies, savoir celles des esprits, celles des humeurs, & celles des parties solides contenantantes.

Les maladies des Esprits implantés & influens, arrivent quand ils s'éloignent de leur constitution naturelle & requise, pour gouverner le corps.

Les Esprits s'éloignent de leur constitution naturelle en trois manieres, selon *Boerhaave* 1. *A raison de la quantité*, lors qu'ils ne sont pas en nombre suffisant pour mouvoir le corps & toutes les parties, ce qui arrive aux esprits influens après de longs jeûnes, un grand travail, des excu-

cutions excessives, & de grandes hemorrhagies; car alors le corps est languissant, les forces sont abbatuës, & les operations vitales s'arrêtent faute d'esprits. Pour l'esprit implanté il s'affoiblit, & se diminue successivement, il s'use, & se consume dans les playes, les ulceres, le froid, ou la paralysie des membres, après quoy ils restent plus foibles qu'auparavant. 2. *A raison de la qualité*, ou de la substance, les esprits influans s'éloignent de leur constitution naturelle, lors qu'ils sont engendrés avec quelque vice, comme dans le scorbut, & dans le mal hypochondriaque confirmé, ou bien lors qu'ils sont vitiés après leur generation par quelque chose de malin, comme dans la peste, ou par l'opium. Quant aux esprits implantés, ils perdent leur constitution, & tendent quelquefois à leur destruction entiere dans la gangrene. 3. *A raison du mouvement*, celui de l'esprit influant est élastique, ou irradiatif. Le premier s'affoiblit en general par les narcotiques, & les somniferes, ce qui ne peut arriver, que le mouvement irradiatif qui en dépend, ne s'affoiblisse en quelque maniere. Ce dernier se trouve quelquefois vitié seul, par exemple, dans les contusions. Il est manifeste que les esprits animaux n'exercent les fonctions animales que par le moyen du mouvement; les influans sont sujets à s'engourdir, & à se mouvoir trop lentement, lors qu'ils ne sont pas assez subtils, ni assez volatiles, soit qu'ils reçoivent cette pesanteur de quelques causes internes, comme dans la lethargie, & la catalepsie, soit qu'elle leur vienne d'une cause externe, comme l'opium, ou des narcotiques. Quelquefois au contraire ils sont trop mobiles & trop legers, & à la moindre occasion ils entrent dans des mouvemens impetueux, & exorbitans, comme dans

les delires des fiévreux, dans les phrenesies; & les épilepsies. Ce vice leur arrive ordinairement par quelque cause occasionnelle, souvent tres-petite, qui picote quelques fibres tres-sensibles avec une impression fort vive; ainsi les pointes de l'antimoine, quoique tres-fines, excitent les esprits qui sont dans l'estomac, à produire un vomissement tres-violent, & le calcul qui est dans le rein, en picotant les fibres nerveuses, jette les esprits dans un mouvement contre nature, d'où s'ensuit la colique, la constipation du ventre, la nausée, & bien souvent le vomissement.

L'Esprit implanté se déregle dans son mouvement élastique & de collifion, ou de fermentation avec l'esprit influant, en trois manieres, selon le même *Estmuller*. 1. *Par augmentation*, quand l'influant venant à donner vivement, il se fait un choc trop violent, & une fermentation précipitée, ce qui cause la rougeur, la chaleur, la tumeur, & tous les autres symptomes semblables des parties, que *Vanhelmont* attribue aux emportemens de l'archée. 2. *Par diminution*, comme dans l'engourdissement des personnes saisies de froid, des moribons, des vieillards &c. dans la terreur & la peur, lorsque le rayon de l'esprit influant venant à s'arrêter, le mouvement de l'implanté s'arrête aussi, d'où vient le froid, le tremblement, & la stupeur. 3. *Par dépravation*, lorsque la nutrition des parties est viciée, ou leur constitution blessée.

Les maladies archéales.

On doit rapporter aux maladies des esprits celles que *Vanhelmont* & *Marous Marci* nomment *Archéales*; car de même que les esprits sont déterminés par des idées féminales dans les operations naturelles, qui regardent tant la structure que l'usage naturel des parties, ils sont pareillement

déterminés par des idées viciées, étrangères, ou morbifiques qu'ils reçoivent d'ailleurs, ou qu'ils forgent eux-mêmes à quelque occasion à produire des actions contre nature, & morbifiques; en sorte que la cause materielle de ces maladies, consiste en une partie de l'esprit influant, ou de l'esprit implanté, & la cause formelle dans l'idée viciée qui détermine les esprits à quelque action contre nature; ainsi l'idée que la mere conçoit dans son imagination, détermine l'esprit architecte à former le fœtus d'une autre maniere que l'idée féminale ne l'auroit déterminée. Et toutes les fois que dans la formation des parties il se presente à l'archée des idées nouvelles plus fortes que les idées féminales destinées, suivant l'usage des parties, l'esprit est déterminé par celles-là à agir contre nature, soit que ces idées morbifiques lui viennent de dehors, par exemple, des poisons, des narcotiques, des morsures d'animaux veneneux, d'un chien enragé, d'une tarantule &c. soit qu'elles viennent du dedans, & que l'archée troublée par quelque cause occasionnelle, conçoive diverses idées déreglées, d'indignation, de fureur, de peur, de terreur, qui le dirigent vicieusement dans ses actions. Ainsi la morsure ou la bave d'un chien enragé, rend un homme tellement enragé, que non seulement celui-cy se persuade qu'il est changé en chien, & fait toutes les actions de cet animal; mais outre cela on apperçoit dans ses urines des images ou especes de petits chiens, ce qui vient des idées féminales du chien enragé empreintes dans sa bave, lesquelles ont passé dans le corps de l'homme mordu par le moyen de la morsure. Ces idées sont confuses d'abord; mais elles se développent en leur temps, & déterminent l'archée ou l'esprit implanté à des ac-



tions semblables à celle des chiens. L'expérience nous a enseigné à effacer ces deux idées étrangères, & à guérir par conséquent la rage, en jetant dans l'eau à l'impreveu les personnes mordues, & en les y laissant un peu de temps, afin que la peur de la mort, & l'idée qui s'en forme, étant plus fortes que les idées étrangères, les puisse effacer, & rayer tellement, qu'elles ne donnent dorénavant aucune détermination à l'archée.

Les maladies des humeurs.  
La plethore

*Les Maladies des Humeurs* contenues, sont la plethore, & la cacochimie.

*La Plethore* du sang est de deux sortes, véritable ou apparente. La véritable est, lors qu'il est en trop grande quantité dans les vaisseaux, pour circuler. L'apparente est, lors que le sang gonflé par l'effervescence de la fièvre, ou de quelque autre sorte, & semblable à du vin qui bout extraordinairement, distend les vaisseaux, & circule d'un mouvement tres-rapide, avec une pulsation frequente, vite, & grande, d'où s'ensuivent des inflammations, lors qu'il vient à s'arrêter, ou des hemorrhagies, lorsque les vaisseaux viennent à se rompre. De ce genre est l'effervescence ou la fermentation du sang des femmes qui arrive tous les mois, ensuite dequoy elles se purgent d'une partie par les voyes de la generation. Que si elles ne payent pas ce tribut à chaque Lune par les parties requises, le sang s'échappera par d'autres endroits, comme par le nez, par les mamelles, par le vomissement, par les coins des yeux, ou par les hemorrhoides, ainsi qu'on l'a vu tres-souvent.

La cacochimie.

*La Cacochimie* est, lorsque les humeurs sont vitiées dans leur tiffure naturelle, ou dans leur fermentation.

*La Cacochimie de la tiffure* est, quand l'acide & l'urineux, qui en sont le noyau ou l'ame, sont intemperés, comme la constitution naturelle est leur teneur temperée.

*L'Acide morbifique* est de plusieurs sortes dans les corps, tantôt il est fixe & maigre, c'est à-dire, plus ou moins lié avec des particules terrestres, tantôt il est volatil & huileux, c'est à-dire, plus ou moins lié avec des particules chargées d'un alcali subtil; ainsi l'acide est fixe dans le mal hypochondriaque, & volatil dans la fièvre ardente. Il est pareillement fixe dans la fièvre intermittente, & il passe de l'état de fixité à celui de volatilité dans l'accès, ce qui fait que les intermittentes deviennent quelquefois continuës. En un mot, tout ce qu'on dit de la bile, & des bilieux, qui ont beaucoup d'alcali volatil & huileux, se doit entendre de l'acide volatil plus ou moins chargé d'alcali sous un vehicule d'huile, lorsque cet acide volatil s'exalte trop. L'acrimonie de la bile, & les maladies bilieuses s'en engendrent.

Comme la plethore procede du sang, la pituite vient du chyle, & la cacochimie pituiteuse du chyle vitié. La bile est composée de l'acide volatil & huileux, plus ou moins chargé d'alcali volatil, & la bile vitiée fait la cacochimie bilieuse. La melancolie vient de l'acide fixe plus ou moins chargé de particules terrestres, & la melancolie vitiée engendre la cacochimie melancolique.

*La Cacochimie bilieuse*, ou l'acide volatil & huileux plus ou moins chargé d'alcali volatil, qui sont les éléments qui composent la bile naturelle pour servir de baume au corps, peche ou à l'égard de la quantité, lors qu'il y en a trop, ou trop peu, ou à l'égard de la qualité, quand cette humeur est trop ou trop peu âcre. Elle est rendue

L'acide morbifique de plusieurs sortes dans le corps.

La cacochimie bilieuse

trop âcre par les particules salines, sur tout par les acides qui surabondent, ou sont trop remplies & gonflées de particules huileuses volatiles, dont la bile est trop subtilisée, & renduë trop mobile, ainsi que les huiles distillées aromatiques des vegetaux. La bile devient trop peu âcre par le défaut de particules salines volatiles, & par l'huileux trop peu volatile, & presque aqueux, qui surabonde, ce qui fait la bile paresseuse, & trop peu active, & semblable aux huiles des vegetaux tirées par expression ou par infusion.

La cacochimie melancolique.

La *Cacochimie melancolique*, ou l'acide trop fixe, agit dans le sang, tantôt en le coagulant, tantôt en le grumelant, tantôt en diminuant, ou en dépravant sa fermentation. S'il infecte la limphe, il engendre des douleurs aux parties fixes ou vagues, il y produit des ulcères, & des scyrthes par les coagulations des suc, qui venant à faire effervescence, dégénèrent facilement en cancers. Si le même acide corrompt le suc pancréatique, il causera des tranchées & des excoriations dans les intestins, la faim canine, les longs dégouts, & abstinences dans l'estomac.

La cacochimie pituiteuse.

Enfin la *Cacochimie pituiteuse*, ou le vice immédiat du chyle, consiste dans le vice du levain de l'estomac qui est ou affoibli, ou trop acide, & trop fixe, ce qui empêche la digestion des alimens qui dégénèrent en une boue ou pâte visqueuse, grossière, tenace, & souvent acide par le défaut de la volatilité requise. Ce chyle, non seulement augmente contre la nature la croute pituiteuse qui enduit les intestins & l'estomac; mais la partie qui est portée dans la masse du sang est incapable d'être assimilée, ou de nourrir les parties solides, par conséquent les principes actifs de la masse du sang se trouvent comme étouffés, & la

masse devenuë grossière & épaisse, ne fermente que foiblement, & circule de même. Pendant quoy le chyle luy-même par sa viscosité s'arrête dans les pores des parties vers les vaisseaux capillaires, il remplit les viscères comme des éponges; puis se coagulant par son propre acide, il dégénère en scyrthes. Ces maux sont d'autant plus fâcheux, que la masse du sang se trouve plus chyleuse & plus acide; de là naissent une infinité de maladies chroniques, & particulièrement les cachexies.

Les Modernes ajoutent une quatrième cacochimie, qu'ils nomment *Sereuse*, elle consiste dans l'humeur aqueuse qui est le véhicule commun de l'excrement, & de l'aliment, lequel véhicule venant à manquer, toutes les humeurs contenues pechent dans leur consistance; s'il abonde au contraire, toutes les humeurs seront trop fluides. Ce qui engendre diverses maladies, principalement si le serum est infecté de quelque humeur viciée, & de quelque acrimonie salée ou acide. La dernière est la pire & la plus fréquente. C'est là l'origine des affections diverses de l'urine, & des maladies catarrheuses, sur tout quand la limphe des glandes est viciée.

La *Fermentation* du sang viciée & interrompue par la disconvenance des sels acide & urineux volatile, excite dans le corps une infinité de tempêtes. Si c'est par diminution, il naîtra une infinité de maladies chroniques, les cachexies, les leucophlegmaties, & les anasarques, & les esprits n'étant ni bien exaltés, ni bien conditionnés, toutes les actions languissent, un engourdissement profond occupe les membres, le suc nourricier qui y est charié, dégénère en une gelée visqueuse, que les Anciens appelloient pituite excrementieuse, enfin

La cacochimie sereuse.

La fermentation du sang viciée.



le sang se met en grumeaux tres-dangereux. Si c'est par abolition, ou successive ou soudaine, qu'on n'attende rien moins que des syncopes, des épuisemens de forces, & la mort même. Si c'est par augmentarion, le corps s'échauffe prodigieusement, le mouvement du sang devient plus rapide, les inflammations, les inquietudes, les fièvres ardentes, les pleuresies, les squinancies, les rougeoles, les petites veroles, & autres semblables maladies nous attaquent. Si c'est par dépravation, il en viendra un grand nombre de calamités, comme les affections histeriques, le scorbut, la grosse verole.

Les maladies des parties solides.

Les maladies d'intemperie.

Les maladies de conformation.

Les mala-

*Les Maladies des parties solides* sont trois en nombre, sçavoir les maladies d'intemperie, les maladies de conformation, & les maladies de composition.

*Les Maladies d'Intemperies* sont, lorsque les qualités sensibles des parties, comme la mollesse, la dureté, la viscosité, la couleur, la consistance en quoy consiste leur temperamment élémentaire, & qui dépend de la différente constitution du sang, souffre quelque changement par le vice de la nutrition de ces mêmes parties.

*Les Maladies de Conformation* sont, lorsque les parties organiques sont vitiées suivant les trois dimensions différentes: car la longueur peut être vitiée selon la ligne droite, & la partie sera trop longue, ou trop courte, ou suivant la ligne courte, & la partie sera mal figurée. Lorsque la largeur est vitiée, la partie est trop grosse, ou trop petite. Enfin quand la profondeur est vitiée, & plus ou moins solide ou poreuse, les maladies des cavités, & des conduits s'en ensuivent, & principalement les obstructions.

*Les Maladies de Composition, ou de Solution*

d'unité sont, lorsque l'union des parties, & leur situation requise entre-elles est vitiée, comme dans les playes, les ulceres, les luxations, les fractures.

*Les Differences accidentelles des maladies* sont en grand nombre, parce qu'elles dépendent des circonstances qui regardent les causes, le sujet, les symptomes, le temps, le lieu &c. lesquelles sont infinies. La premiere de ces circonstances est la *Maniere d'afféter*, à raison dequoy les maladies sont nommées *Contagieuses*, & *Epidémiques*. La seconde est la *Partie affectée*, à raison dequoy les maladies sont *Essentielles*, ou par *Consentement*. La troisième est la *premiere Origine*, à raison dequoy les maladies sont *Aquises*, ou *Héreditaires*. Et la quatrième est la *Qualité de la Cause morbifique*, à raison dequoy la maladie est *Maligne*, ou *Bonigne*.

*Les Maladies contagieuses & épidémiques* sont du genre des maladies fermentatives, & dépendent, selon *Etmuller*, de certains écoulemens fermentatifs qui se mêlent avec la masse du sang, & les autres humeurs contenues, pour y jouer leur tragedie. La *Contagion* est lorsque ce levain écoulé d'un malade passe dans un autre, où il fermente, & produit la même maladie. L'*Epidémie* est lorsque ces écoulemens sont receus avec l'air dans l'inspiration, ou avec les alimens dans la deglutition, après quoy ils excitent des fermentations vitiées. L'*Ecoulement contagieux* ressemble au levain des Boulangers qui a été tiré d'une masse de pâte fermentée, & sert à faire fermenter une autre masse de farine, & l'*Ecoulement épidémique* ressemble aux influences de la vigne en fleur, qui font troubler & fermenter le vin dans la cave. Le premier n'est autre chose que l'esprit vital, implanté, ou influant vitié & altéré, qui communi-

ties de composition.

Les différences accidentelles des maladies.

Les maladies contagieuses ou épidémiques, d'où dépendent.

que le même vice & la même alteration à un autre sujet de même nature ; car quoique le levain contagieux soit extrêmement actif, il n'infecte pourtant que les sujets de même espece, & sur tout ceux de la même famille, il est renfermé sous un si petit volume, qu'il est imperceptible aux sens, & il se manifeste seulement par la cruauté de ses effets, ce qui ne peut convenir qu'à une matiere spiritueuse. Et comme il n'agit que sur des sujets de même espece, il faut qu'il y ait beaucoup de convenance avec les esprits vitaux de ces sujets-là, & qu'il soit de la même nature. Il y a donc deux choses à considerer dans les maladies contagieuses, sçavoir le levain morbifique, & l'esprit vital implanté ou influant, qui en est le sujet prochain. Celui-cy non seulement constitue l'essence de la maladie contagieuse ; mais il fait encore que cette maladie n'attaque que les animaux de même espece ; ainsi la *Dysenterie castrale* ou *militaire* attille les hommes seulement, non pas les chiens, ni les chevaux. Le *Claveau*, ou la *Peste* des brebis n'attaque point les hommes, ni les autres especes de brutes. Si le levain malin est attaché à l'esprit vital implanté, & si ses écoulemens sortent d'une partie déterminée, ou immédiatement dans l'insensible transpiration, ou médiatement avec les excréments ; en sorte qu'ils soient plutôt déterminés à une partie qu'à l'autre à raison de l'esprit implanté qui leur sert de vehicule, il arrivera que le levain contagieux ne s'attachera pas indifferemment à toutes les parties, mais à une seule. C'est par cette raison que les intestins seuls sont attaqués dans les dysenteries contagieuses, la gorge dans l'esquinancie, & la peau dans la galle. Si le levain morbifique est attaché à l'esprit influant, la masse du sang sera

Deux choses à considerer dans les maladies contagieuses.

generalement infectée, & il s'en ensuivra une maladie universelle, non pas particuliere, comme il paroît dans la petite verole, dans les fièvres petechiales, & autres maladies malignes ; ainsi dans la dysenterie, le levain malin & contagieux est l'acide volatil, & tres-âcre, & il a pour vehicule l'esprit vital implanté des intestins, les portions qui s'en détachent, sortant avec les excréments, s'associent facilement dans un autre corps humain avec le même esprit des intestins, avec lequel il s'imbolise, & produit une pareille dysenterie, c'est-à-dire, une maladie contagieuse particuliere ; au contraire dans la petite verole, l'esprit influant infecté du levain contagieux, produit une maladie contagieuse universelle qui infecte tout le corps dans toutes ses parties, tant internes qu'externes, au lieu que dans la galle où l'esprit implanté de la peau est seul atteint, il ne se fait qu'une maladie particuliere de toute la peau.

Ces Ecoulemens morbifiques tiennent tous de la nature des sels, & *Simon Pauli* les reduit au genre des sels volatiles. Ils ne sont pas tous d'une même nature, ni d'une même qualité. Les uns participent de l'acide volatil âcre, comme ceux qui exhalent de la corruption des corps morts ensuite d'une grande défaite, & qui engendrent les fièvres pestilentiennes ; les autres viennent d'un acide specifique, comme dans la dysenterie epidemique, la petite & grosse verole. Ces levains morbifiques n'ont pas tous la même activité ; les uns font paroître plutôt leur puissance, comme dans la fièvre maligne, les autres plus tard, comme dans la grosse verole, ou la galle ; les uns font plus, & les autres moins de mal. Une des principales raisons de cette diversité est la convenance des sujets à raison du temperament & de la tis-



sure de la masse du sang, & comme cette conve-  
nance se trouve ordinairement entre les parties,  
cela fait qu'ils sont plus propres à recevoir les  
écoulemens morbifiques les uns des autres. La  
rage canine a quelque chose de singulier, en ce  
que sa contagion demeure cachée dans le corps  
sans agir, même durant quelques années après la  
morsure. Et encore de ce que certaine idée con-  
tagieuse semble transplanter dans l'archée de la  
personne mordue, des façons, & manières can-  
ines. Le tarentisme est de ce genre, dont la se-  
mence contagieuse demeure toujours sans agir,  
& ne se reveille qu'au temps auquel on a été mor-  
du par la tarentole.

Les mala-  
dies par  
consente-  
ment.

On appelle maladie par consentement, quand  
une partie affligée communique du mal à une au-  
tre, soit le sien, soit le mal d'une autre nature.  
Le fondement de ce consentement, selon *Ett-  
muller*, consiste dans la connexion des parties ner-  
veuses, qui sont ou *continues*, & par cette raison  
quand on est prest de vomir, la lèvre inferieure  
tremble, parce que la même membrane tapisse  
l'estomac, l'œsophage, la bouche, & les lèvres :  
ou bien elles sont *contiguës*, & de là vient que  
ceux qui ont la strangurie ont en même temps des  
envies frequentes de décharger leur ventre, ou  
bien elles sont jointes seulement par des *Lacis de  
nerfs*, d'où il arrive que le calcul des reins est ac-  
compagné des tranchées du ventre, du vomisse-  
ment, de la dysurie, à cause que le lacis du me-  
sentere, d'où les reins recoivent des nerfs, en  
envoie des rameaux à toutes ces parties. Par con-  
séquent les nerfs du rein qui sont voisins du lacis,  
étant obligés par la douleur à faire des soubre-  
saits ou crispations convulsives, tous les autres  
nerfs qui communiquent à ce lacis, souffrent de

pareilles convulsions. Il n'y a que les parties ner-  
veuses à qui on puisse attribuer proprement cette  
sorte de consentement, ou sympathie, d'autant  
qu'elles sont comme des cordes & des membra-  
nes imbibées d'esprits animaux, tenduës, & dis-  
tribuées à toutes les autres parties. Or si on pince  
ou frappe une de ces cordes, ou de ces membra-  
nes à une de leurs extremités, toute la chaîne &  
le tissu recevra le même mouvement qui parcour-  
ra toute la substance des nerfs ou membranes,  
tant contiguës que continuës, attendu que ce  
mouvement est entretenu & soutenu, tant par la  
continuation de la tension, que par les tremou-  
semens tres-rapides des esprits animaux. Aussi  
voit-on que, lorsque les membranes du cerveau  
viennent à être piquées, tout le corps tombe dans  
des convulsions épileptiques, & quand la mem-  
brane interne du nés est irritée, la poitrine ne  
manque gueres de tressaillir, d'où s'ensuit l'éter-  
nuement. La cause de ces phenomenes n'est autre  
chose que la connexion des nerfs de la membra-  
ne du nés avec les nerfs intercostaux. Ce sont là  
les veritables consentemens des parties.

Quand il arrive que la circulation du sang trans-  
porte les excemens viciés d'une partie à une au-  
tre, en sorte que celui-cy en demeure malade ;  
on ne doit pas appeller cela consentement, mais  
seulement un transport de la matiere morbifique,  
puisque la seconde partie n'est affligée qu'en suite  
de l'autre, & par denteropathie, non par sympa-  
thie. Il y a plusieurs autres affections qu'on dit  
qui viennent par consentement, quoy qu'elles dé-  
pendent plutôt de l'alteration de toute la masse  
du sang, ou de l'imagination, & de l'agitation  
des esprits animaux qui s'en ensuit, ou de quel-  
que autre cause. Tel est le consentement préten-

du des testicules avec le p<sup>ou</sup>mon , & la trachée-artere ; car souvent la toux des p<sup>ou</sup>mons se change en une tumeur aux testicules , & dans l'âge de la puberté , la virilité des testicules altere tellement la trachée-artere , que la voix en devient plus grosse & plus forte. Un épithème de suc de grande joubarbe appliqué avec du vinaigre & du vitriol sur les testicules , dissipe en peu de temps la plus forte yvresse. Le même épithème appliqué sur le foye , arrête l'hémorragie du nés , & lors qu'on marche à pieds nus sur du pavé de marbre froid , les tranchées viennent , le ventre se lâche , & quelquefois la tête fait mal. Chacun sçait la sympathie des mammelles avec la matrice , & que celle-cy démange , quand on parine les premières. Les femmes hystériques sont sujettes à avoir un grand froid au derrière de la tête , & que les praticiens attribuent à la matrice , d'autant que celle-cy n'est pas plutôt guérie que le froid cesse.

Les maladies hereditaires.

Leur cause.

On appelle *Maladies hereditaires* , celles qui passent des peres aux enfans , comme la gravelle , la goutte , la phthisie , la douleur nephritique , & la melancolie , qui sont longues , & presque incurable. Leur cause n'est pas moins cachée que la generation même. *Vanhelmont* dit que les maladies chroniques des peres , la goutte , par exemple , ne cause de la douleur , qu'en affectant fortement les esprits. Cette affection produit certain caractère ideal , qui demeurant gravé dans les esprits , & se mêlant avec les idées naturelles dans l'acte de la generation , devient la cause de la maladie hereditaire qui s'en ensuit ; ainsi la maladie qui passe des peres aux enfans est imprimée sur l'archée seminale de la semence des peres ; pour paroître en son temps ; car il dort , pour

ainsi dire , & il ne se réveille qu'à l'occasion de quelque cause , & alors il développe ses anciennes idées. *Etmuller* dit , que les maladies hereditaires consistent dans l'esprit influant du pere , alteré par l'esprit implanté de quelque partie qui a été long-temps malade , lequel a beaucoup dégénéré de son temperament. Cet esprit influant étant communiqué au fœtus dans la generation , & s'implantant à certaines parties dans leur formation , y augmente successivement , & de jour en jour , l'alteration contre nature qu'il a reçue autrefois , laquelle s'exalte toujours jusqu'à ce qu'il produise dans le fils un mal semblable à celui du pere.

On appelle *Maladie maligne* , celle qui ne paroît pas mechantre quant à ses signes & à sa forme externe , quoy qu'elle soit effectivement tres-mechante , mortelle , & veneneuse , comme la fièvre maligne , dont les signes de sa mortalité sont la violence soudaine des symptomes , & l'abbatement subit des forces sans aucune cause manifeste , & la fièvre militaire remarquable par trois symptomes cruels , qui sont une grande cardialgie avec des inquietudes , un mal de tête insupportable avec le delire , & une squinancie fâcheuse de la langue.

Les *Fièvres malignes* sont les plus frequentes des maladies malignes , mais leur nature est bien cachée. Les uns accusent la corruption particuliere , ou la coagulation du sang , comme *Vuillis*. Les autres accusent la dissolution du sang causée par un alcali volatil tres-âcre , comme *Sylvius*. Les autres accusent une putrefaction vermineuse , comme *Lanquais* & *Hartmannus* ; mais personne n'explique exactement leur essence , ni la maniere dont elles nuisent , parce qu'elle est tres-cachée.

Les maladies malignes.

Les signes de leur mortalité.

La nature des fièvres malignes.



*Etmuller* remarque en general que les esprits sont particulièrement attaqués dans les fièvres malignes, tantôt les esprits vitaux avec la masse du sang, d'où s'ensuit l'abbatement subit des forces, la fréquence, la celerité, & la petitesse du poux, avec la disposition à suer. Tantôt les esprits animaux, & le système nerveux, d'où s'ensuivent les insomnies, les delires, les convulsions, sans aucune disposition à suer. En un mot, la cause des fièvres malignes ne tend qu'à détruire les esprits influans.

Les temps ou les degrés des maladies, d'où ils dépendent.

*Les Temps* ou les degrés des maladies demandent une attention particulière, principalement dans les fièvres, & entre-autres dans les aiguës. Leur redoublement, ou leur remission successive dépendent des degrés de la fermentation du sang, laquelle produit les autres symptômes, & les signes de la coction dans les maladies salutaires, ou de la crudité des humeurs dans les maladies mortelles. La *Coction* n'est autre chose que la séparation des excréments morbifiques, causée par la fermentation dans le sang; de même que la lie se sépare du vin par la fermentation qui lui arrive, une partie des excréments séparés & précipités, est absorbée par l'humeur aqueuse, entraînée dehors par les urines, & fait le sédiment du fonds de l'urinal, qui est le signe que la coction est faite.

Que les temps des maladies sont les règles de la bonne pratique.

*Les Temps* des maladies cy-dessus, sont les règles de la bonne pratique, & l'Aphorisme d'*Hippocrate*. *Cocta non cruda medicari oportet* &c. se doit entendre non seulement des purgatifs, mais de toutes les évacuations sensibles, des urines & des sueurs. Même comme la nature ne fait ses évacuations que dans le temps de l'état de la maladie, quand la coction est faite, le Médecin à son

son imitation ne doit employer que des précipitans au commencement, & dans l'augment, & réserver les sudorifiques, & les autres évacuatifs pour l'état.

*Les Symptômes* sont du nombre des choses contre nature. On entend par *Symptômes* certains accidens qui suivent la constitution de la partie blessée par la maladie, comme l'ombre suit le corps, ils dépendent par conséquent de la maladie, ou immédiatement, ou médiatement. Il y a trois sortes de symptômes. Les premiers sont les symptômes des actions blessées, qui sont ou abolies, ou diminuées, ou augmentées, ou dépravées. Les seconds sont les symptômes des excréments, & les troisièmes les symptômes des qualités changées. Ce qui suit l'ordre naturel; car les vices des excréments ou des qualités changées ne peuvent pas arriver, que les actions, particulièrement les digestions & les distributions, ne soient auparavant viciées.

Les symptômes des maladies de trois sortes.

*Les Différences* des causes morbifiques, selon *Etmuller*, sont de plusieurs sortes. 1. *A raison de sa liaison avec l'effet*, la cause morbifique se divise en immédiate, ou prochaine, & en cause médiate, ou éloignée. 2. *A raison de la coexistence avec le corps malade*, la cause est externe ou interne, & l'une & l'autre par rapport à la liaison des causes avec leur effet. 3. *La cause est formite ou casuelle*, & nécessaire ou naturelle. 4. *Les causes nécessaires* sont, ou les choses naturelles, ou non naturelles, ou contre nature; celles-cy sont principalement les vices des humeurs. 5. *La cause prochaine* se divise en efficiente formelle, & en efficiente matérielle. La première est l'esprit qui est l'auteur du mouvement des actions, tant dans l'état de santé, que dans l'état de maladie. La

D'où se tirent les différences des causes morbifiques.

cause efficiente materielle est quelque matiere vitée qui irrite l'esprit, & le pousse au mal, c'est la cause occasionnelle, au langage de *Vanhelmont*; ainsi dans le mal de dents, la cause efficiente formelle de tous les symptomes, est l'esprit en desordre qui donne le sentiment de douleur à la partie & la cause efficiente materielle ou occasionnelle est l'acide fiché dans la racine de la dent. 6. La cause efficiente materielle est ou conjointe ou antecedente, ou procataretique, qui sont plusieurs causes qui constituent par leur concours la cause materielle.

Ce que c'est que signe.

Signes pathognomoniques.  
Signes probables.

Trois sources universelles de signes.

Le Signe, selon *Etmuller*, est une chose connue qui conduit à la connoissance d'une autre chose inconnue; ainsi le signe doit tomber sous les sens, & conduire l'esprit où les sens ne sçauroient aller, & le déterminer à découvrir, en raisonnant, la chose inconnue par celle qui est connue. Ce qui fait que l'esprit connoît l'inconnu par le connu, n'est autre chose que la liaison ou connexion qui est entre les deux dernieres. Si cette liaison est necessaire, les signes seront pareillement necessaires, & on appelle ordinairement ces sortes de signes, *Signes pathognomoniques*, qui sont en petit nombre. Que si la connexion n'est que contingente, les Signes seront seulement probables. Les choses qui ont connexion ensemble sont les causes & les effets reciproquement; les choses qui se suivent mutuellement, ou de soy, ou par accident, enfin toutes les choses qui ont quelque autre liaison entre-elles. On établit sur ce fondement trois sources universelles de signes; la premiere qui est des effets ou des choses qui suivent, comprend les trois sortes de symptomes, & on y rapporte le poux, les urines, les choses qui aident, & celles qui nuisent. La seconde est

des choses qui precedent, ou des causes tant internes qu'externes, & communes que propres, à quoy on rapporte la constitution du malade qui le dispose à telle ou telle maladie, soit naturellement, à raison de son temperament, de ses propriétés hereditaires, de son sexe &c. soit accidentellement, à raison de l'âge, de l'éducation, & du genre de vie. La troisieme est des choses essentiellement attachées, c'est-à-dire, de l'affection même contre nature qui tombe quelquefois sous les sens.

Entre les signes diagnostics ou prognostics, les principaux sont ceux qui se tirent des urines & du pouls, parce qu'ils designent immédiatement l'état de la puissance & vertu virale qui a son fondement dans le sang.

Il y a deux sortes d'urines, l'urine de la boisson, & l'urine du sang. La premiere démontre les qualités de l'aliment, des alterations qu'il a reçues dans les premieres voyes, & de la digestion qui en a été faite. La dernière montre la constitution du sang, qui dépend de la fermentation des particules, sur tout des salines qui composent la liqueur, & marque les changemens qui luy arrivent à raison de la pureté, ou de son impureté cacoehymique. Le poux dénote l'état de la fermentation virale du sang dans le cœur, & celui de la distribution à toutes les parties. En un mot, l'urine montre l'état de la premiere, & de la seconde digestion qui se font l'une & l'autre par voye de fermentation, & le poux marque l'état tenu du mouvement fermentatif du sang que de son mouvement circulaire qui dépend du premier.

Le Jugement qui est fondé sur l'inspection de l'urine, est quelquefois trompeur & incertain,

x ij

Pourquoy les signes diagnostics ou prognostics se tirent des urines, & du poux. Deux sortes d'urines. Ce qu'elles démontrent

Les urines & le poux trompent souvent.



principalement dans les fièvres malignes. Il en est de même du poux qui trompe souvent à raison des diverses passions qui le changent, & de ses battemens irreguliers, à quoy quelques-uns sont naturellement sujets. Le poux des femmes febricitantes trompe souvent les Medecins, & souvent dans le même sujet le poux est bon au bras droit, & tres-mechant au gauche, comme *Bartholin* l'a remarqué, à cause d'un ulcere ou absces au pœmon du même côté.

Le poux donne deux connoissances pour le pronostic.

Poux intermitent sans danger, en trois cas.

Le pronostic des maladies,

On peut tirer deux connoissances du poux, sur lesquelles on appuyera son pronostic. La premiere est l'état de la fermentation vitale du sang dans le cœur. La seconde est la qualité des forces, grandes ou petites, suivant la fermentation & les esprits du sang.

Les Poux foibles, petirs & frequens joints ensemble, sont tres-mauvais, excepté dans les grandes douleurs. L'incontinence, & le manque de poux est aussi dangereux, sinon dans trois cas, sçavoir dans les fièvres malignes, dans la pleuresie, & dans le mal hypochondriaque confirmé, ou le scorbut; car les experts sçavent que le poux varie beaucoup dans ces maladies, qu'il y est souvent intermitent, & sans qu'on en meure, & que le battement redevient ensuite fort, avec la palpitation du cœur.

La Maladie est quelquefois plus forte que le Medecin, qui doit par cette raison connoître par une sçavante conjecture, & déterminer de bonne heure, si la maladie est curable, & par quels remedes; en un mot, il doit sçavoir l'évenement de la maladie, le temps de l'évenement, & la maniere de l'évenement: Il ne doit pourtant pas condamner absolument personne, d'autant qu'on ne peut pas sçavoir précisément tout ce qui regar-

de les malades, à cause du temperament particulier de chacun, à raison dequoy il se fait souvent des miracles dans la Medecine, & beaucoup de malades qu'on avoit crû perdus, en sont revenus contre l'esperance des Medecins.

Le Fondement du Prognostic consiste dans une consideration meure & circonspecte des forces de la nature & de la violence de la maladie, on compare l'une avec l'autre, & on juge laquelle aura le dessus, & par quels remedes. Ce prognostic est un veritable procès, le malade est l'accusé, la maladie est le demandeur, les signes sont les témoins, sur tout ceux qui se tirent des choses qui suivent. Les fonctions naturelles témoignent pour le malade, les symptomes pour la maladie. La nature est l'Avocat, le Medecin est le Juge qui condamne une des deux parties, ou suspend son jugement, si l'affaire est douteuse, & renvoye les parties au Conseil d'en haut.

Ce Procès s'échauffe particulièrement au temps de la crise, qui fait un changement soudain en mieux ou en pis. Les crises sont pourtant rares dans les pays froids, où les corps sont solides, nourtris grossierement, & souvent infectés du scorbut. Le sang par consequent y est moins bouillant que dans les pays chauds, & peu propres à recevoir ces changemens subits & critiques. Par cette raison on y neglige les crises, & on fait bien, parce qu'un bon Medecin les doit prévenir, d'autant plus que les jours de crises sont incertains, & qu'il en arrive beaucoup de bonnes hors des septièmes jours. Un Medecin qui se repose sur la crise, & attend qu'elle vienne, donne tout le fardeau à porter à la nature pour être spectateur, non pas Medecin; car celui-cy est le serviteur de la nature, & la doit servir. Ce qu'il fera

Le fondement du prognostic.

C'est un veritable procès.

Les crises des maladies.

Pourquoy elles sont rares dans les pays froids.

Crises des  
maladies  
longues.  
L'année cli-  
materique

en avançant la coction avec des précipitans , & en évacuant doucement les matieres cuites par de doux diaphoretiques , & autres semblables reme-  
*Ferdinand* dit, que les crises des maladies croniques arrivent depuis le trente jusqu'au qua-  
rante. L'année climaterique qui vient de sept en sept ans , a quelque chose de critique , & on la peut appeller la grande crise.

### DES TUMEURS EN GENERAL.

Ce que c'est  
que la tu-  
meur.

Les causes  
generales  
des tumeurs

**L**A Tumeur, selon *Etmuller*, est la grandeur d'une partie augmentée contre nature en lon-  
gueur, largeur, & profondeur.

*Les Causes* en general de toutes les tumeurs, ou de la grandeur augmentée, sont 1. Les parties mêmes hors de leur situation naturelle, & dislo-  
quées, qui tombent sur la partie voisine, comme on le remarque dans les hernies, & dans les luxa-  
tions qui ne sont jamais sans tumeur. 2. Quelque humeur qui grossit la partie, parce que son mou-  
vement circulaire est arrêté, & qu'elle s'épanche, ou enfin, parce qu'il s'y en engendre une nou-  
velle. 3. Les vents qui la gonflent : car il arrive souvent, sur tout aux genoux, des tumeurs rem-  
plies de vent, qu'on prend pour un abcès avant qu'on les ouvre.

Comment  
l'épanche-  
ment des  
humeurs  
produit les  
tumeurs.

*L'Epanchement* produit les tumeurs, lorsque le cours des humeurs est interrompu dans les ca-  
naux des parties, & dans les vaisseaux capillaires, ce qui cause ou un épanchement simple, ou une  
congestion & amas qui se fait peu à peu. Le pre-  
mier arrive aux tumeurs ordinaires; le second aux  
tumeurs critiques, & autres semblables. Dans le  
premier toute l'humeur qui circule, s'arrête in-

différemment; dans le second il se fait une espe-  
ce de philtration, de sorte que certaines parties  
de l'humeur s'arrêtent, & les autres continuent  
leurs cours.

*L'Epanchement* simple à l'égard du sang, for-  
me toutes les inflammations, toutes les contu-  
sions, les érisipeles, & les autres tumeurs de  
cette nature, celui-là de la limphe, fait les tu-  
meurs adematueuses & sereuses, les hydropisies  
universelles, & particulieres, auxquelles on peut  
ajouter la concretion du lait dans les mammelles,  
& les lochies retenues au tour de la matrice.

*La Congestion* qui se fait peu à peu, & successi-  
vement, cause les abcès & les tumeurs critiques,  
ce qui arrive lorsque les particules du ferment  
des fièvres les plus crasses, & de plus difficile di-  
gestion, s'arrêtent à cause de leur grossiereté, de  
leur concretion, ou de l'amas qui s'en est fait  
pendant que le sang & la limphe conservent leur  
circulation naturelle. De là dépendent les bubons  
pestilentiels, les cloux, les parotides, les char-  
bons &c. comme aussi les scyrrhes des viscères,  
les écrouelles qui naissent autour des glandes; car  
la partie trop visqueuse du sang & ou de la lim-  
phe s'embarrasse, & s'attache facilement, & la  
plus tenue passe outre, ce qui gonfle la partie,  
& c'est là la maniere dont les tumeurs sont faites  
par épanchement.

*Les autres tumeurs* procedent d'une humeur  
qui s'engendre, ou s'amasse de nouveau dans la  
partie, comme quand l'aliment propre de la par-  
tie s'y arrête, & s'y accumule plus qu'il ne faut,  
cet aliment est ou corrompu, ou trop, ou trop  
peu altéré.

*Il est corrompu*, quand quelque levain vitieux  
caché dans la partie, fait dégénérer l'aliment qui

Que l'épan-  
chement  
simple du  
sang pro-  
duit les in-  
flammations;  
les contu-  
sions, les  
érisipeles.

Que la con-  
gestion cau-  
se les abcès  
& les tu-  
meurs criti-  
ques.

D'où proce-  
dent les au-  
tres tu-  
meurs.

D'où vient  
la corrup-  
tion de l'a-



liment des parties.

y est apporté en différens fucs corrompus qui s'amassent successivement, & produisent une tumeur, de là vient que les abscesses ou les ulcères déjà mondifiés, reproduisent de nouvelles tumeurs, & de nouveaux abscesses, qu'on attribue ordinairement fort mal-à-propos aux fluxions qui tombent sur ces parties; de là vient encore que la carie des os n'ayant pas été bien guérie, reproduit après la consolidation de l'ulcère une nouvelle tumeur & un nouvel abscesses.

On peut attribuer à cette même cause le bubon verolique qui se forme successivement dans les glandes des aînes après l'approche d'une femme gâtée, les nodus, les cancers des mammelles, & les exostoses veroliques qui proviennent de la malignité de l'acide qui corrompt la nourriture des os, & forme ces tumeurs.

D'où procede le trop ou trop peu d'alteration.

L'Aliment trop peu altéré ou changé, étant distribué trop abondamment à la partie, y engendre des tumeurs en quelque façon semblables, comme sont les tumeurs calleuses des os où il y a eu fracture, les excrescences, & la production excessive des chairs dans les ulcères mondifiés, l'augmentation prodigieuse des viscères, les nodus, & les ganglions.

L'Aliment trop altéré venant à s'amasser dans les parties, y engendre presque de pareilles tumeurs qui sont toutes les excrescences, comme les verrues, les polypes, les corps qui peuvent être mis au nombre des verrues, les potirons, & toutes les tumeurs qui sont contenues dans leur membrane propre, tels que sont les atheromes, les steatomes, les meliceris, & les autres de cette nature.

D'où vient l'épanchement des humeurs.

L'Epanchement des humeurs arrive, ou par le défaut des tuyaux qui empêchent la circulation à

cause qu'ils sont trop étroits, ou par le défaut de l'humeur qui ne sauroit circuler à cause de sa grossièreté, ou du peu de proportion de ses particules avec la configuration des pores de la partie.

Les Tuyaux & les pores sont retrecis ou par la compression des corps voisins, ou par quelque ligature, ou par l'obstruction d'une matière visqueuse & mucilagineuse qui a été épaissie par le froid, ou coagulée par quelque acide, ou enfin par la contraction & le resserrement des fibres de la partie causé par la douleur, ce qui en resserre nécessairement les petits pores.

D'où procede le retrecissement des tuyaux.

La Grossièreté de l'humeur & l'épanchement qui en arrive vient d'un chyle trop crud ou trop visqueux qui n'a pas été bien brisé dans la première, la seconde & la troisième cuisson, ou du froid ou de l'acide qui coagule & épaissit les humeurs, ou enfin de quelque remède externe ou topique incrassant appliqué mal-à-propos, raison qui doit faire rejeter tous les reperculsifs & les astringens dans les fractures & les luxations, s'ils ne sont ordonnés exactement.

D'où vient la grossièreté de l'humeur.

Enfin la mauvaise configuration des particules de l'humeur les empêche de passer par les pores, il arrive même que ces particules se trouvant, pour ainsi dire, réunies ensemble par un mouvement de précipitation, elles sont en quelque manière séparées de la masse du sang, dans laquelle néanmoins elles nagent, & sont charriées jusqu'à ce qu'elles s'embarrassent dans les pores des parties, où elles demeurent pendant que le reste du sang y passe facilement, comme on voit arriver dans les abscesses des crises.

L'Aliment même bien altéré peut faire des tumeurs, en s'accumulant contre nature, lors qu'il

Comment l'aliment

même bien  
altéré pro-  
duit des tu-  
meurs.

Comment  
l'aliment  
trop peu al-  
téré en pro-  
duit aussi.

y a dans la partie un levain corrompu, & singulièrement d'une acidité maligne qui change, & fait dégénérer l'aliment qui y est distribué en différens sucs dépravés, qui s'amaissent petit à petit, & produisent des tumeurs & des abcès.

*L'Aliment* trop peu altéré produit aussi des tumeurs, lorsque quelque cause externe, par exemple, le travail, dilate les pores des parties, & en force les fibres; c'est pourquoy elles reçoivent alors une trop grande quantité d'aliment qu'elles retiennent & amaissent dans l'entre-deux de leurs membranes désunies; ainsi la distension de quelque tendon de la main, causée par le travail produit à la longue un ganglion aux orteils, & la compression ou froissement des tendons des orteils par le soulier, engendre des cors aux pieds, ou d'autres tumeurs, suivant la constitution de la partie offensée.

Comment  
l'aliment  
trop altéré,  
sans être  
corrompu,  
excite des  
excrescen-  
ces.

*Enfin* l'aliment trop altéré sans être corrompu, excite des excrescences renfermées dans des membranes propres, lesquelles suivant l'altération de l'aliment qui se philtre au travers de diverses membranes, sont remplies, tantôt de suif, tantôt de boiillie, tantôt d'une autre matière semblable, qui a quelque analogie avec la matière dont elle est formée, les polipes mêmes & les verrues naissent de cette manière, ce qui n'arrive pas sans quelque effort, & sans quelque violence du dehors, ou s'il n'y a point eu de violence externe, rarement ces tumeurs paroissent-elles, qu'il n'y ait eu auparavant quelque légère érosion causée par un acide corrompu, c'est ainsi, par exemple, qu'il sort quelquefois des polypes des petits ulcères du nez.



### DU PHLEGMON, OU DE l'Inflammation des Abscès, & des Sinus.

**L***e Phlegmon*, ou l'*Inflammation* est une tumeur qui arrive aux parties charneuses, accompagnée de chaleur, de rougeur, de douleur, & de battement, produite par le crouppissement du sang & des autres liqueurs arrêtées dans les tuyaux, ou extravasées hors de ces mêmes vaisseaux.

*Le Tumeur*, selon *Etmuller*, vient de l'obstruction qui bouche les vaisseaux; en sorte que le suc nourricier de la partie est obligé de s'arrêter. La *Chaleur* vient de la fermentation des sucs, causée par la matière subtile. La *Rougeur* est occasionnée, parce que les vaisseaux se trouvent gonflés par l'abondance du sang. La *Pulsation* & la *Douleur* viennent de la forte tension des vaisseaux, & de l'irritation que les particules âcres des liqueurs épanchées causent aux fibres nerveuses. Les grands phlegmons sont toujours accompagnés de la *Fièvre*, parce que les levains de la tumeur rentrent dans la masse du sang, où ils excitent une fermentation, en quoy consiste la nature de la fièvre.

*Les Causes* du phlegmon sont internes & externes. Celles du dehors sont comme les contusions, les fractures, les piqueres, les playes, & le dérèglement des choses non naturelles qui peuvent causer des inflammations par le mauvais usage que l'on en fait. Par exemple, qu'une partie soit meurtrie, les fibres sont comprimées, elles se serrent en s'approchant les unes auprès des autres, le sang & les autres liqueurs nourricières sont chassés de leurs tuyaux, elles se répandent dans l'interstice des fibres. Dans cette forte expression du sang &

Ce que  
c'est que la  
phlegmon.

D'où vient  
la tumeur,  
la chaleur,  
la rougeur,  
la pulsation,  
& la dou-  
leur.

Les causes  
du phleg-  
mon.



des autres liqueurs, la situation & l'arrangement de leurs particules n'étant plus les mêmes, les pores des particules alcalines par où la matière subtile avoit auparavant un cours libre, changent de figure, deviennent obliques, ou plus étroites dans leur milieu, qu'à la superficie, ou bien ces pores sont occupés par les sels acides qui ont rompu leurs liens. La matière étherée qui coule sans interruption par tous les pores de nos parties, trouvant ces chemins retrecis, elle entre avec effort dans les pores alcalines du sang; mais trouvant d'abord un obstacle qu'elle ne peut surmonter, elle est réfléchie sur ses pas, & de là repoussée dans le sang qu'elle agite d'un mouvement fort rapide, & ce mouvement inégal & irrégulier dure autant de temps, que la matière du premier élément trouve des obstacles qui l'empêchent de continuer son mouvement en ligne droite, aussi vite que son agitation le demande; c'est-à-dire, que ce mouvement dure tant que les acides sont engagés dans les pores des alcalis; ainsi il faut, afin qu'il cesse, que les particules alcalines soient brisées, ou que les acides soient chassés de leurs pores.

*Lorsque les alcalis & les acides se sont mêlés ensemble, les soufres qui étoient joints avec les alcalis se trouvent seuls dans la serosité; c'est pourquoy le phlegme les pressant de tous côtés, joint ensemble tous leurs petits rameaux, ce qui compose ensuite des grumeaux, lesquels étant poussés dans l'ouverture des tuyaux, les bouchent, en sorte que le sang & les autres liqueurs n'y peuvent couler. Cette coagulation dure jusqu'à ce que les alcalis se soient dégagés des acides, & qu'ils se soient remêlés de nouveau avec les soufres, en développant, & en étendant toutes leurs*

branches. Dans les fractures où il y a des pièces d'os séparés qui compriment, ou qui piquent les chairs, il se fait un phlegmon, parce que les tuyaux étant comprimés ou déchirés, le suc nourricier s'arrête ou s'extravase dans les fibres de la partie; de là l'on doit conclure que toutes les inflammations sont causées par des humeurs épaissies, & coagulées dans les tuyaux des parties.

*Ce qu'on vient de dire pour expliquer l'inflammation, fait voir que ce n'est pas seulement le sang ou la bile qui cause le phlegmon, comme les Anciens l'ont dit; mais encore toutes les autres liqueurs lors qu'elles sont extravasées, & qu'elles ne circulent plus; car il est certain que, plus il y a de liqueurs extravasées, plus la tumeur est considérable, les fibres de la partie en sont plus tendues & plus bandées, ce qui augmente la douleur. Toute inflammation suppose donc une tumeur, & toute tumeur une obstruction; car dans tous les phlegmons il faut y considérer deux choses, les parties qui sont bouchées, & celles qui font l'obstruction, le phlegmon étant différent selon la structure des parties, & aussi selon la nature des particules qui font l'obstruction, qui peuvent être ou salines & alcalis, ou acides, ou sulphureuses.*

*Le Phlegmon des parties membraneuses & tendineuses ne se dissipe pas si tôt, mais il dure quelquefois long-temps; au contraire le phlegmon des parties charnues cesse en peu de temps. Toute inflammation qui ne s'en va point par l'insensible transpiration, suppure toujours, ou elle dégénère en cancrene par l'application des remèdes froids & astringens. L'inflammation des parties internes est très-dangereuse, & souvent mortelle, plus elle est grande, & plus elle est à crain-*

Le prognostic du phlegmon

dre. Si le phlegmon est aux parties que l'on appelle nobles, il n'y a gueres d'esperance. On guerit plus facilement l'inflammation dans les jeunes gens que dans les vieillards, parce que les vieillards ont les parties du corps plus fermes & plus roides que les jeunes gens, & leurs liqueurs nourricieres sont plus remplies de sels fixes.

Le *Prognostic* du phlegmon se prend encore de la malignité des causes, & de la violence des symptomes. Si l'inflammation est aux parties glanduleuses, il y a du danger, parce que la gangrene s'y peut mettre aisément. Enfin les phlegmons où la douleur est grande ne guerissent pas si-tôt que lorsque la douleur & la chaleur sont moderées.

La cause  
des absces.

Les *Abscès* sont causés par une humeur qui se jette sur une partie, parce que le mouvement circulaire en a été arrêté à cause de sa grossiereté, ou par quelque obstruction, parce que les tuyaux & les pores se sont retrecis, ou par compression des corps voisins, ou par quelque ligature trop serrée, ou par l'obstruction d'une matiere visqueuse & mucilagineuse qui s'est épaissie par le froid, ou coagulée par quelque acide, ou enfin par la contraction ou le resserrement des fibres de la partie causé par la douleur.

La *Grossiereté* de l'humeur, & l'épanchement qui en arrive, vient d'un chyle trop crud & trop visqueux, qui n'a pas été bien préparé dans les coctions, du froid ou de l'acide qui coagule, & épaissit les humeurs, ou par quelque topique incraissant appliqué mal-à-propos, comme font les forts astringens & reperculsifs.

Deux sortes  
d'absces.

L'on distingue deux sortes d'absces; il y en a où la matiere est renfermée dans un kiste, & il y en a d'autres qui n'en ont point. Les absces où la matiere est renfermée dans un sac sont de trois

sortes, ceux où la matiere ressemble à de la bouillie, sont appelés *Atheroma*. Il y en a d'autres où la matiere ressemble à du miel, & on les nomme *Meliceris*; enfin il y en a d'autres où la matiere ressemble à du suif, & on les appelle *Steatome*. Il y a encore des absces où l'on trouve des choses extraordinaires, comme ceux dans lesquels on voit des poils, des matieres osseuses, ou des matieres endurcies comme du charbon, des coquilles, des pierres.

Les *Signes* qui marquent que les absces se forment, sont une grande douleur à la partie, une inflammation, un battement, & la tumeur augmente peu à peu. Quand le pus est fait, le battement & la douleur cessent, la tumeur est plus molle que dans le commencement, où il y a toujours tension, & devient blanche en quelques endroits.

Le *Pus* qui sort de l'absces n'est pas toujours le même, il est plus ou moins corrosif, livide, vert, clair, blanc, un peu épais, ce qui dépend de la nature de la tumeur, & du séjour que le pus a fait dans cette partie, & aussi du different arrangement de l'humeur; ainsi si dans cette humeur il y a beaucoup de sels âcres & corrosifs, il est certain que le pus qui s'en formera sera âcre & corrosif.

Le *Prognostic* des absces se considere par rapport aux causes, & par rapport à la partie malade; par rapport aux causes, il y en a un que les Anciens appellent critique, il arrive aux maladies aiguës, il est causé par l'amas de la matiere morbifique. Cette crise est quelquefois salutaire, & quelquefois mortelle. Celui qui n'est pas critique est souvent sans danger, il ne demande pour sa guérison que l'évacuation de la matiere. Les

Les signes  
que l'absces  
se forme, &  
que le pus  
est fait.

D'où pro-  
cedent les  
diverses  
couleurs du  
pus.

Le prognos-  
tic des abs-  
ces.



abcès sont plus ou moins dangereux suivant les parties qu'ils occupent, si l'on en diffère l'ouverture, il en pourra arriver de fâcheux accidens, comme la fièvre ou des convulsions, il se fera des sinus dans les chairs voisines. Les os se carieront, & s'abscederont quelquefois jusqu'à la moëlle. Le pus que l'on appelle loüable, ressemble à du chyle, ou au suc nourricier; au contraire le pus qui n'est pas loüable est âcre, il fermente le sang, ce qui produit les fièvres, il ronge, & corrode les vaisseaux, ce qui donne lieu au suc nourricier de s'extravafer.

La cause  
des sinus.

Les Sinus sont causés par les particules âcres du pus qui croupit dans les abcès. Lorsque le pus a rongé par son acrimonie les tuyaux & les fibres d'une partie, les liqueurs nourricieres renfermées dans ces tuyaux se répandent au dehors, & leurs particules les plus volatiles se dissipant, il ne reste que les plus grossieres qui s'attachent étroitement aux côtés des tuyaux qu'elles rendent ensuite calleux.

Leur Pro-  
gnostic.

La Sanie ou le pus qui coule d'un sinus, quand elle est claire, verte, noire, ou putride, ne signifie rien de bon; au contraire le pus qui est blanc comme du chyle, égal par tout d'une même consistance, & sans puanteur, promet toujours une prompte guerison. C'est un bon signe, lorsque la douleur cesse, & que la tumeur disparoît. Si en comprimant un peu la partie, on sent de la douleur, il y a lieu de croire que les parties nerveuses & tendineuses sont ulcérées. Lors qu'il coule d'un sinus une liqueur claire, noire, & puante, c'est une marque que l'os est carié; si elle est épaisse & visqueuse, le sinus est dans les chairs. L'âcreté de la sanie ne vient que de l'abondance des acides mêlés avec le suc nourricier, sa puanteur

leur ne peut venir que de l'exaltation des souffres grossiers qui se trouvent mêlés avec ces pointes salines; sa couleur jaune vient du mélange des sels & des souffres qui donnent à la matiere un arrangement de surface propre à causer le jaune. Les sinus sont difficiles à guerir, lors qu'ils deviennent durs & calleux.

### DU BUBON, ET DE L'ANTRAX.

Le Bubon est une tumeur qui arrive ordinairement sous les aisselles, aux aînes, ou proche les oreilles; elle est accompagnée d'inflammation, de chaleur, de rougeur, de douleur, & de pulsation.

Ce que c'est  
que le bu-  
bon.

Il y a deux sortes de bubon, un simple, qui n'est accompagné d'aucun fâcheux accident, il y en a un autre qui est malin, ce dernier se divise en venerien, & en bubon pestilentiel. Les bubons simples arrivent ordinairement aux jeunes gens, c'est ce que le vulgaire appelle des glandes, on les prend dans le monde pour la marque de l'accroissement; au contraire les bubons malins sont les effets de la peste & de la verole.

Deux sortes  
de bubon.

Les Bubons sont causés par le sang ou par la limphe qui est devenuë âcre & acide, & qui s'est embarrassée dans les tuyaux des glandes. Dans les fièvres il arrive assés souvent des bubons, parce que tout ce qu'il y a d'âcre dans la masse du sang, fait un coagulum qui s'arrête dans les glandes cutanées, & dans les vaisseaux capillaires, c'est d'où vient que dans la peste où le sang est chargé de particules âcres, les bubons sont si ordinaires.

Les causes  
des bubons.

Les Fieures malignes, les fièvres pestilentielles & la peste, qui ne different entre-elles que du

L'origine  
des fièvres

malignes ,  
des pesti-  
lentielles, &  
la peste.

Les causes  
du bubon  
venerien.

Les signes  
du bubon  
simple.

plus ou du moins, n'ont point d'autre origine, selon *Ettmüller*, que les particules dures, longues, pointuës, & tranchantes qui s'élèvent de temps en temps des matieres souterraines qui contiennent des sels arsenicaux qui se mêlent avec l'air que nous respirons dans la masse du sang, elles y causent d'étranges ravages en se fourrant dans les pores des alcali, & en coagulant les soufres. Les soufres étant coagulés, ils s'opposent au mouvement du sang, & des autres liqueurs, en bouchant les tuyaux & les glandes, & les alcali se trouvant bouchés par ces pointes salines, la matiere subtile qui n'y peut pas passer, fait un reflux dans le sang qui met le trouble & le desordre par toute la masse, en désunissant ses principes.

Le *Bubon venerien* est presque toujours causé par un acide âcre qui vient d'une humeur corrompue, & qui s'insinue dans l'uretre, & de là dans la masse du sang par les vaisseaux sanguins de cette partie. Cet acide n'est pas long-temps dans le sang sans y causer du changement; car s'unissant avec les alcali, les soufres se coagulent; ces soufres coagulés, & ces alcali chargés & pénétrés de ces sels âcres, étant portés par la circulation dans les glandes des aînes & des aisselles, ils s'y arrêtent, & ils y causent des obstructions qui sont ensuite autant d'obstacles qui s'opposent au mouvement du sang, & au cours de la matiere subtile.

Le *Bubon simple* se connoît à une tumeur qui résiste au toucher, à la rougeur, à la douleur, & à une petite fièvre. Lorsque le bubon arrive tout à coup, sans qu'il ait été précédé d'aucune cause manifeste, on l'appelle *Simple*. Le bubon qui arrive après une maladie est appelé *Critique*. Cette crise guerit quelquefois la maladie. Le bu-

bôn malin ou pestilentiel est accompagné de symptômes tres-violens, puis qu'il est suivi de tous les accidens de la peste. Ce sont les glandes des aisselles qui sont presque toujours le séjour du bubon pestilentiel, il arrive pourtant quelquefois aux glandes des aînes, au contraire le bubon venerien vient toujours aux glandes des aînes, & tres-rarement aux glandes des aisselles. Ce bubon est accompagné de quelques accidens de la verole. Quand les bubons commencent ils sont d'un rouge pâle, après ils deviennent rouges & vermeils, & quelquefois aussi d'un rouge obscur & noirâtre. Il y a toujours beaucoup de chaleur & d'inflammation. Il y a des temps où la tumeur est cachée fort avant sous la peau, dans cette occasion les glandes sont mobiles, & dans la suite ces glandes grossissent considérablement, elles deviennent immobiles, dures, & tenduës. Le bubon paroît quelquefois d'abord, avant que la fièvre ait précédé, ou bien il survient après la fièvre, ce qui surprend le malade. Tout cela ne peut venir que de la diversité des matieres qui le produisent, lesquelles sont plus ou moins de temps à se développer.

Lorsque les bubons sont long-temps à mourir, il s'en fait quelquefois des fistules. Si l'on ne guerit bien-tôt le bubon venerien, & si la matiere devient âcre, il en faut craindre les accidens. Le bubon pestilentiel est dangereux, parce qu'il peut causer la gangrenne, la carie, & la mort. Il n'y a rien à craindre pour le bubon simple. C'est la même chose pour les bubons causés par les ulceres, & par les blessures extérieures.

Les *Bubons* qui succèdent à des fièvres malignes & à la peste, sont funestes, soit qu'ils se forment aux aînes, aux aisselles, & aux glandes du

Le prognostic des bubons.



col. Dans les personnes delicates les bubons sont plus à craindre que dans les personnes fortes & robustes. On doit encore plus apprehender dans un temps chaud que dans une saison temperée. Les remedes internes & externes doivent être employés au plutôt dans les bubons pestilentiels.

*Les Bubons* des aînes qui paroissent de bonne heure, qui sont rouges sans dureté, ou qui vont en pointe, ne sont que salutaires; au contraire si les forces manquent, si l'on vomit les alimens & les medicamens, si l'on a des défaillances, & les extremités froides, & le dedans du corps brûlant comme une fournaise, si les excemens sont copieus, noirs ou livides, & les urines puantes & noirâtres, & si l'on a le visage d'un homme mourant, ce sont des marques évidentes d'une mort prochaine.

Pour les bubons qui viennent au col, aux oreilles, & qui sont accompagnés d'une grande douleur de gorge, & d'une difficulté d'avaler, on en doit encore craindre la suite. Les bubons environnés d'un cercle en forme d'iris, & qui sont livides & noirs, sont des avant-coureurs d'une mort prochaine, c'est encore un mechant signe, quand les bubons disparoissent, si après y avoir appliqué un vesicatoire, & l'avoir laissé huit ou dix heures, l'on ne voit point de vessies, ni d'humidités, c'est une mechante marque.

*Les Bubons* du col sont plus dangereux que ceux des aînes, parce qu'ils peuvent suffoquer le malade. Aux endroits où les bubons ont accoustumé d'arriver, s'il s'y fait des charbons, c'est un mechant signe. Les bubons se terminent comme les autres tumeurs par la resolution, par la suppuration, par l'endurcissement, & par la corruption. Ainsi comme dans toutes les tumeurs la resolu-

tion & la suppuration sont bonnes, de même l'endurcissement & la pourriture sont mauvaises.

*Le Charbon* appelé des Grecs *Anthrax*, arrive indifferemment à toutes les parties du corps, c'est une tumeur aussi rouge, & aussi ardente qu'un charbon, c'est pourquoy on luy en a donné le nom. Il est quelquefois accompagné de la peste, quoy qu'il arrive souvent sans qu'aucune cause pestilentielle l'ait précédé, & il differe du bubon en ce qu'il occupe les parties tendineuses, & celuy-cy les glandeuses.

Definition  
du charbon

*Sa Cause* est presque la même que celle du bubon, excepté que la matiere est plus âcre & plus ardente. Le charbon étant toujours produit par les particules du sang les plus massives, les plus âcres, & les plus tranchantes, lesquelles comme une eau forte, ou comme un caustere potentiel, rongent & déchirent les parties, en produisant des ulceres chancreux, & corrosifs.

Sa cause,

*Le Bubon*, selon *Etmuller*, commence ordinairement par une démangeaison, on voit s'élever sur la partie une grosse pustule, ou plusieurs petites pustules ensemble de la grosseur d'un grain de miller, lesquelles bien tôt après forment une grosse tumeur dure dont la circonference est environnée de ces petites pustules comme d'une couronne, & le centre ou le milieu fait voir un ulcere corrodé & rongé, qui ronge souvent les parties voisines. Après la guerison de ces charbons, il en reste toujours une grande cicatrice à cause de la perte de substance.

Ses signes.

Dans les anthrax la gangrene s'y met quelquefois. Il y a des charbons qui ne commencent pas par une grande pustule, mais par un ulcere couvert d'une croûte noire, semblable à la brûlure d'un fer chaud. Cette croûte est tantôt noirâtre, & tan-

tôt cendrée, il y a autour du charbon un cerna rouge qui est fort douloureux. Après la chute de la croure, il n'en sort pas toujours du pus; mais il est rempli d'une chair spongieuse, qui quitte la partie saine, & qui laisse un ulcère profond. Les accidens qui accompagnent souvent le charbon, sont une fièvre ardente, une grande douleur, des nausées, le vomissement, des palpitations de cœur, la défaillance, le delire, la convulsion, & des ardeurs d'entrailles.

Son pronostic.

Il n'y a point de guérison à espérer quand les charbons de rouges & enflammés qu'ils étoient d'abord, se changent & disparaissent. Ceux qui arrivent après une fièvre pestilentielle aux aines ou aux aisselles, & qui sont noirs & livides, sont tres-difficiles à guérir. Il est plus facile de les guérir, lors qu'ils paroissent avant la fièvre pestilentielle. Les petits charbons rouges, & qui sont seuls ne font pas de peine à guérir.

En general l'on doit regarder tous les charbons comme tres-funestes & dangereux, & l'on sçait que l'Empereur *Constantin Copronyme* mourut d'un charbon qui luy vint au pied. Les charbons qui viennent aux parties membraneuses & nerveuses causent des douleurs insupportables, & durent tres-long-temps. Il y en a qui suppurent, & d'autres qui ne suppurent jamais. Quelques-uns sont avec la fièvre, & quelques-autres sont sans fièvre. Les charbons internes sont plus à craindre que les externes.

Les Charbons qui arrivent aux aines, aux aisselles, & proche des parties nobles sont tres-dangereux; ceux qui sont noirs sont à craindre, à cause qu'ils marquent la mortification, c'est la même chose pour les charbons livides & jaunâtres. Moins il y a de charbons sur le corps, &

moins il y a de danger, les plus gros sont plus à craindre que les plus petits. C'est un signe terrible quand les charbons disparaissent tout à coup. Ceux qui viennent avant la fièvre pestilentielle ne sont pas dangereux comme ceux qui viennent après. Le charbon qui se joint au bubon passe pour mortel, aussi-bien que celui qui fait une fuscée en forme de queue.

### DU PHYGETON, DU PHYMA, & du Furoncle.

Le *Phygeton* est un tubercule rouge, & enflammé, ou plutôt une tumeur érisipelateuse des glandes cutanées, qui ne suppure point, avec une chaleur brûlante, & une douleur piquante, produite par une limphe acre arrêtée dans les glandes de la peau.

Ce que c'est que le phygeton.

Les Causes du *Phygeton* sont internes & externes, aussi bien que celles des autres tumeurs. Pour les causes internes, c'est toujours l'acide de la masse du sang qui coagule la limphe, & les autres liqueurs dans les glandes cutanées. Les causes extérieures sont les contusions, & tout ce qui est capable d'arrêter & de coaguler les liqueurs nourricières qui se filtrent dans les glandes de la peau.

Ses causes.

On connoît le *Phygeton* à une tumeur en manière d'érisipèle, il y a de la chaleur, de la dureté, de la douleur, & de la tension; quelquefois aussi il y a de la fièvre avec une soif & des veilles. Dans le commencement il y a du battement, on sent une pesanteur à la partie avec une chaleur brûlante, elle est rouge & enflammée, le malade frissonne, rarement cette tumeur vient-elle à suppu-

Ses signes.



Son pronostic.

*Le Phygeton* est difficile à guérir à cause des glandes ; car c'est une chose certaine que toutes les tumeurs des glandes sont plus difficiles à guérir que celles des parties charneuses.

Définition du phyma.

*Le Phyma* est une petite tumeur aux glandes, qui ne diffère du phygeton, que parce qu'il suppure facilement, & qui dépend de la fermentation du suc nourricier avec la limphe acide, la tumeur est plus petite, moins douloureuse, & la chaleur & la rougeur ne sont pas si grandes.

Sa cause.

Ses signes.

Son pronostic.

*Le Phyma* arrive souvent aux enfans, il est plus facile à guérir dans un âge tendre, que dans un âge plus avancé. Cette tumeur est long-temps à suppurer.

Ce que c'est que le Furoncle.

*Le Furoncle* connu sous le nom de *Clou* en François, est une petite tumeur accompagnée de chaleur, de rougeur, & de douleur, qui arrive tantôt à une partie, & tantôt à l'autre.

La cause du Furoncle

Cette Tumeur vient d'un sang acide & coagulé avec un chyle épais & grossier ; car dans ces tumeurs les sels alcali ne sont pas assez volatiles, parce qu'il y a trop d'acides dans le sang, de sorte qu'il ne s'en sépare que difficilement des sels volatiles, des parties huileuses, & des esprits nécessaires à la conservation de la vie, ainsi le sang manquant de sels volatiles alcali, & de sulfures étherés, il devient épais & grossier ; c'est pourquoy il s'embarrasse dans les parties musculuses, & produit cette tumeur.

Ses signes

*Le Furoncle* est très-rouge, dur, avec une chaleur brûlante. Dans le commencement on a souvent le frisson & la fièvre, on souffre beaucoup, quand cette tumeur veut suppurer, on sent un battement avec une chaleur & une inflammation qui s'étendent fort au large sur la partie. Cette tumeur est plus ou moins grosse ; elle est quelque-

fois de la grosseur d'un œuf, d'autre fois plus petite. Quand elle s'en va, une autre revient, elle dure quelquefois des mois entiers ; la matière qui en sort est épaisse comme de la boue mêlée avec du sang. Cette tumeur perce souvent par plusieurs petits trous, il en sort une liqueur claire & limpide, & la dureté se dissipe. La matière est quelquefois recuite par de gros caillots que l'on a de la peine à faire sortir.

*La Viscosité* de la matière du furoncle est une cause qui en retarde la suppuration ; car comme la matière est épaisse dans le clou, il faut aussi plus de temps, afin qu'elle puisse se subtiliser, & s'atténuer pour se cuire, puisque la suppuration n'est autre chose qu'une fermentation des sucs extravasés, & arrêtés dans la partie.

Quoy qu'il n'y ait point de danger pour le furoncle, l'on voit pourtant que les enfans à qui cette tumeur arrive, deviennent maigres & deslechés, ils ont souvent une difficulté de respirer. On a vû succéder à cette petite tumeur un ulcère très-difficile à guérir, sur tout lors qu'elle perce par un trou rond & profond. Dans les saisons chaudes & humides qui occasionnent la fermentation des humeurs, cette tumeur devient épidémique. Dans les scorbutiques & dans les adultes elle est plus difficile à guérir que dans les enfans.

Son pronostic.

### DE L'ECHYMOSE.

*L'Echymose* est un épanchement de sang sous la peau qui s'est extravasé des vaisseaux rompus par quelque coup ou chute.

Pour expliquer comment l'échymose se forme, imaginons-nous, dit un Auteur moderne, que

Ce que c'est que l'échymose.

Comment elle se forme.

quelque chose de pesant vienne à tomber, ou à frapper rudement nôtre corps, il est certain que les vaisseaux se trouvant pressés par la force du coup s'approchent, & se serrent les uns contre les autres, & le sang s'échappe de leurs orifices dans la partie où ces vaisseaux se terminent. La compression aussi-tôt change l'arrangement des particules du sang, & la matiere subtile ne trouvant plus ses passages libres, elle agit confusément les particules du sang les plus subtiles, comme les alcali volatiles, & les particules du flegme les plus delicates. Les autres particules grossieres du sang, comme les acides, les souffres, & les alcali fixes s'unissant ensemble, elles ne manquent pas de s'arrêter dans la partie.

Ses signes.

Les Signes de l'échymose sont la tumeur molle & livide, qui est quelquefois avec peu ou point de douleur, & quelquefois avec inflammation & teneur & chaleur.

La Lividité de l'échymose vient du sang coagulé, & le sang se caille quelquefois en grumeaux, parce qu'il devient acide.

Son pronostic.

La legere échymose est sans danger; elle gâte seulement la peau, en la tachant d'une marque livide. Lorsque le sang est en petite quantité, ou il se resout insensiblement, ou il suppure; quelquefois aussi il cause la gangrene & le sphacèle, en comprimant la partie. La grande échymose suppure presque toujours, à cause de la grande quantité de sang épanché qui ne peut se resoudre. L'on remarque que l'échymose, & la contusion de la jambe & du pied ont de la peine à guerir, particulièrement dans les scorbutiques, & dans les personnes qui sont d'une mechante habitude.

## DE L'ERISPELE, ET DES HERPE'S.

L'Erispele ou Rose est une tumeur qui ne s'étend que sur la peau, mais qui ronge comme du feu, qui se répand prodigieusement en longueur & en largeur, & accompagnée d'une grande rougeur, d'une chaleur brûlante, & d'une douleur piquante, & quelquefois du mal de tête, & de la fièvre, laissant une marque blanche quand on la presse avec le doigt, qui redevient incontinent rouge.

La définition de l'érispele.

Ses signes.

La Chaleur de l'érispele vient de la fermentation, la Douleur piquante vient des acides qui piquent les fibres nerveuses; la Rougeur vient du sang arrêté dans les rameaux capillaires qui se terminent à la surpeau; la Douleur de tête est causée par ces mêmes acides qui irritent les membranes du cerveau; la Fièvre vient du mélange des acides & des alcali volatiles. La tumeur est un peu sensible dans l'érispele, parce que la matiere qui le produit est volatile, & en petite quantité, c'est ce qui fait que dans cette maladie la chaleur & la tension ne sont pas si grandes que dans le plegmon.

Sa cause.

L'Erispele ne vient pas de la bile comme on croit, mais plutôt d'un acide subtil & volatile qui fait une effervescence fiévreuse avec le sel volatile de la masse du sang, s'étendant en un certain espace de la peau, où il coagule le sang dans les vaisseaux extérieurs, & le dispose à faire un épanchement, ce qui fait que l'érispele arrive plutôt aux parties nerveuses & sanguines tout ensemble, qu'aux parties sanguines seulement.

L'Erispele des parties externes est facile à guerir. L'on remarque que les érispeles qui ne gueris-

Son pronostic.



sent point, dégèrent le plus souvent en ulcères ; & que ceux qui succèdent aux fractures & aux parries où les os sont découverts, ont pareillement beaucoup de peine à guérir. Les érisipeles de la tête & du visage sont encore dangereux, aussi-bien que ceux des parties internes, comme du foye, des intestins, de la matrice, & de tous les autres viscères. Quoique l'érisipele soit rarement mortel, on a pourtant vû des personnes en mourir, pour s'être servis mal-à-propos de remèdes froids, & repercussifs.

Lors qu'après une petite démangeaison, la surpeau se sépare en écailles, & que la peau reprend sa couleur ordinaire, c'est un des bons signes qu'on ait à souhaiter pour des malades ; car c'est une marque que l'érisipele se termine par l'insensible transpiration : au contraire, lorsque l'érisipele retourne des parties externes aux internes, c'est un signe mortel, selon Hippocrate.

Ce que c'est  
que la herpe

La Herpe ou le *Serpigo* sont de petites pustules ulcérées. Il y en a de deux sortes, l'une qu'on appelle *Miliaire*, & l'autre *Rongeante*. Il paroît dans la première de petites pustules à la peau de la grosseur d'un grain de millet, qui la rendent inégale. Les herpes rongeantes sont des pustules ulcérées qui ambulent sur la peau, & qui la creusent.

Sa cause

Les Herpes sont causées par la désunion des particules sereuses, huileuses & volatiles du sang. Dans ces maladies les vaisseaux de la peau sont rongés par l'humeur qui en coule, laquelle est si âcre, qu'elle ronge aussi les parties voisines, d'où il paroît de petites pustules, qui viennent de ce que les glandes miliaires de la peau sont un peu corrodées. Cette maladie est ordinaire aux enfans. Dans la herpe que l'on appelle *miliaire*, la lin-

phe est plus épaisse, & plus visqueuse, parce qu'elle a perdu ses parties volatiles. Cette herpe s'appelle sèche & écailleuse, parce qu'elle a de petites écailles.

Les Herpes sèches & rongeantes sont causées par une limphe âcre, qui faisant effervescence, excite la démangeaison, la douleur, & la chaleur qu'on ressent dans ces maladies.

Les Herpes ont le même pronostic que l'érisipele. La herpe humide se guérit plus facilement que celle qui est sèche & rongeante. L'on voit souvent après la guérison des herpes malignes, arriver de fâcheuses maladies, comme l'apoplexie, la phthisie &c. Dans les scorbutiques il arrive encore assés souvent des ulcères malins très-difficiles à guérir, parce que le sang de ces malades est ordinairement rempli de sels âcres qui pénétrant comme l'eau-forte.

Son Pro-  
gnostic.

### DE L'OEDEME, ET DU SCYRRHE.

L'Oedeme est une tumeur molle, blanche, sans chaleur, sans douleur, qui ne fait point de résistance au toucher, & qui arrive souvent aux jambes, & rarement aux bras.

La défini-  
tion de l'o-  
edeme.

La Cause de l'oedeme est une limphe épaisse, arrêtée dans les vaisseaux lymphatiques de la partie, ou épanchée hors de ses vaisseaux, laquelle par son séjour acquiert une acrimonie acide qui la rend épaisse & visqueuse comme de la gelée, à peu près de même que lors qu'on verse un acide sur la decoction de corne de cerf, il s'en fait aussitôt une gelée blanche. On a dit que l'oedeme est sans chaleur, à cause que la limphe étant grossière & visqueuse, la matière subtile y trouve des passages de tous côtés.

Sa cause.

*Il est occasionné* ou par de longues maladies qui dissipent tellement les parties volatiles & huileuses du sang, qu'il ne reste après qu'une limphe grossière sans esprits, laquelle ne peut circuler qu'avec peine, ou par le grand froid qui resserre les pores, & qui épaisit les liqueurs; aussi voit-on que ceux qui ont souvent les pieds dans l'eau sont plus sujets à l'œdème que les autres; enfin les alimens acides & visqueux qui font un chyle crud & propre à épaisir la limphe, occasionnent souvent la tumeur œdémateuse.

Son pronostic.

L'œdème qui vient sans aucune cause manifeste est dangereux, & souvent il est l'avant-coureur d'une maladie longue. C'est un méchant signe, lorsque les pieds deviennent œdémateux dans la phthisie, ou dans une hemorrhagie, cela marque que la limphe & le sang n'ont plus de sel volatile. L'œdème dans les personnes d'un bon tempérament n'est pas à craindre, cependant cette tumeur ne laisse pas de durer long-temps, elle suppure rarement à cause de la viscosité de la matière. On a vu des œdèmes se gangrenner, ce qui venoit de la compression que la matière faisoit aux liqueurs nutritives. La même chose arrive quelquefois dans les hydropiques.

Ce que c'est que le scyrrhe.

Le Scyrrhe est une tumeur dure, résistante au toucher, immobile, sans chaleur ni douleur, engendrée petit à petit, & occupant outre les glandes les parties charnuës, soit externes ou internes, comme les viscères.

Sa cause.

Cette Tumeur, selon Etmuller, provient de la coagulation du sang pur; car le scyrrhe succède souvent aux inflammations mal pansées, sur tout par les reperçussions & les astringens, ou du chyle crud & visqueux, qui étant distribué avec le sang ou avec quelque véhicule évangé, engendre en se

coagulant une tumeur dure; de là vient que les œdèmes dégénèrent quelquefois en scyrrhes. On peut mettre sous ce genre la tumeur des mamelles, à cause du lait, laquelle se change souvent en scyrrhe, ou en écrouelles. Le sang & le chyle visqueux joints ensemble, s'amassent, s'accumulent, & se coagulent encore en passant successivement par les pores des parties, & particulièrement des viscères, où ils s'arrêtent, & engendrent des scyrrhes par le moyen de l'acide contre nature, ou trop abondant, ou trop fixe, ou trop austère, ou pechant de quelque autre manière.

Ses signes.

Les Signes du scyrrhe sont la dureté & l'indolence, qui accompagnent toujours le légitime; car la douleur & la lividité sont les signes de l'illegitime, & du faux, qui tient quelque chose du cancer.

Le Scyrrhe est dur, parce qu'il est causé par un sang, & une limphe plus épaisse que ceux de l'œdème. Et il est insensible, parce que les sels sont enveloppés dans les soufres terrestres, ce qui empêche leur action sur les fibres nerveuses.

Son pronostic.

Le Scyrrhe donne de la peine à guérir à cause de sa dureté, qu'il faut toujours avoir soin de ramollir, & de resoudre, s'il se peut. Si le scyrrhe est sans douleur, il est incurable; au contraire s'il a encore du sentiment, on en peut espérer la guérison, parce que c'est une marque que l'obstruction n'occupe pas tous les tuyaux, & qu'il y en a encore plusieurs d'ouverts, par où coulent les liqueurs & les esprits. Dans les personnes infirmes & maigres, & dans les vieillards les scyrrhes sont incurables, ces tumeurs les accompagnent jusqu'à la mort. Elles finissent souvent par des cancers, à cause de l'abondance des acides corrosifs qui se trouvent dans leur sang. La même chose peut ar-



river, pour s'être servi mal-à-propos des émolliens & des résolutifs. Si les scyrrhes suppurent, on n'en doit espérer que des cancers, & des fistules incurables.

### DU CANCER.

La définition du cancer.

Ses signes.

**L**E Cancer est une tumeur particulière & seule de son genre, au commencement elle est à peine de la grosseur d'un pois ou d'une fève; mais à la suite du temps, tantôt plutôt, tantôt plus tard, elle s'augmente beaucoup. Lors qu'elle est petite, & qu'elle commence, elle représente une petite tumeur dure, noirâtre, & quelquefois livide, importune par ses picotemens. Quand elle a pris son accroissement, la tumeur paroît dure, plombée, & livide, causant une douleur supportable au commencement, & insupportable dans l'augmentation, & lors qu'il est exulceré, la douleur est si vive, qu'il semble que ce soit de l'eau-forte qui corrode, & qui consume les parties charnuës voisines, ajoutés à cela une corruption & une puanteur extrême dans l'ulcère. Lorsque le cancer est dans son augmentation, & qu'il est prêt de s'ulcérer, la chaleur est forte, la pulsation piquante & fâcheuse, les veines d'alentour sont gonflées, & remplies d'un sang noir, & elles s'étendent comme des jambes d'écrevisses, jusqu'à ce que le cancer dégénérant en ulcère, fasse mourir misérablement le malade, si on ne prévient ce malheur, en l'extirpant avec le fer ou le feu.

Le Cancer se forme rarement de lui-même, si ce n'est aux mammelles, il survient souvent aux autres tumeurs, particulièrement aux scyrrhes & aux écrouelles qui sont mal pansées.

Les

Les Mammelles sont plus sujettes aux cancers que les autres parties, & après les mammelles les parties glanduleuses, c'est pourquoy les ulcères y sont d'autant plus dangereux, qu'ils ont de la malignité du cancer.

Les Parties externes du visage, comme la bouche, le nez, & les lèvres, sont après les glandes les plus sujettes au cancer, qui naît comme cancer, & on le nomme la *Noli me tangere*, & *Loup*.

L'Offense externe de ces parties, par exemple, la contusion de la mamelle peut donner occasion à la naissance du cancer, son levain peut y demeurer long-temps caché pour se manifester au temps de sa maturité, & s'augmenter ensuite par le surcroît des causes internes, & particulièrement de la suppression des mois & des hémorroides.

La Cause du cancer, selon *Etmüller*, est un acide volatil, extrêmement corrosif, & presque de la nature de l'arsenic, dans lequel *Hildanus* reconnoît ingénieusement deux venins, l'un corrosif, & l'autre putrescent. Cet acide se tient caché dans le cancer, dans son commencement, dans son augmentation, & avant qu'il soit ulcéré; mais il se manifeste bien d'abord qu'il est ulcéré. La raison pourquoy il demeure caché, c'est qu'il ne requiert point de nouvel acide de surcroît, ou qu'il n'est point irrité par aucuns remèdes externes qui le mettent en effervescence, sinon la moindre irritation luy fait faire effervescence, & alors le levain se donnant carrière, & occupant plus d'espace, il forme un ulcère chancreux, ou un cancer exulceré. Tandis que le cancer est caché, ou qu'il n'est point exulceré, on le nomme *occulto*, quand il est exulceré, on l'appelle *Cancer manifeste*.

Les Signes que l'occulte devient manifeste, & s'exulcère, sont la douleur qui survient, la pul-

Tome I.

m

Les parties les plus sujettes au cancer.

La cause du cancer.

Les signes du cancer ulcéré.

fation qui est plus forte , plus piquante , & plus douloureuse , la chaleur & la tumeur qui sont extraordinaires , jusqu'à ce que l'ulcère soit formé.

D'où vient la douleur.

La Douleur est incomparablement plus grande dans le cancer ulcéré , que dans les autres espèces de cancer , parce que les particules acides , âcres & vitrioliques , & les alcalines volatiles qui fermentent ensemble , en secouant les fibres nerveuses , ne manquent pas de les rompre , & l'on conçoit aisément qu'il n'y a rien de plus capable pour produire de la douleur que des particules longues , pointues , & tranchantes des deux côtés comme des lancettes , telles que sont ces marieres qui fermentent , & dont la figure des parties ressemble à celle de l'eau-forte.

La puanteur.

La Puanteur du cancer ulcéré ne peut aussi venir que de l'exaltation des parties huileuses , & sulphureuses qui ont quitté les autres principes grossiers.

Qu'il demeure long-temps caché.

Le Cancer demeure quelquefois caché plusieurs années , parce que la limphe acide qui le cause est épaisse , ce qui fait que les sels corrosifs y peuvent demeurer enveloppés un tres-long espace de tems ; mais lorsque ces sels se sont une fois développés par la fermentation , le cancer qui n'étoit d'abord qu'un petit tubercule , paroît tout d'un coup sous la forme d'une grosse tumeur ronde , inégale , & livide , avec des vaisseaux enflés tout à l'entour , qui representent à peu près les pieds d'une écrevisse , d'où cette tumeur a pris son nom. Elle est toujours avec une grande douleur , parce que les sels âcres qui ne se trouvent plus enveloppés , commencent à piquer les fibres nerveuses.

La diversité de la matiere.

La Matiere qui coule des cancers ulcérés n'est pas toujours d'une même consistance , tantôt elle est liquide & blanche , & tantôt elle est plus épaisse. Tout cela ne vient que du mélange des liqueurs,

& de la différente structure des vaisseaux des glandes.

La Fièvre lente qui accompagne le cancer ne vient que des sels qui se sont résolus dans la limphe , lesquels passant ensuite dans la masse du sang , le fermentent.

La fièvre lente.

La Partie chancreuse est livide ou cendrée , cette couleur est produite par le suc nourricier qui est coagulé par les acides , jusques dans les plus petits rameaux capillaires des glandes & de la peau , la tiffure de la partie devient plus poreuse , ainsi la lumiere qui tombe dessus ne trouvant plus la même superficie , il en doit resulter le noir , ou la couleur livide qui paroît. La callosité & la dureté des bords du cancer ne viennent que des obstructions causées par des sels âcres qui se sont fourrés fort avant dans les pores des chairs.

La lividité.

Il n'y a point de maladie plus fâcheuse , & qui doive donner plus d'apprehension au malade qu'un cancer ulcéré. Il n'y en a point aussi qui donne plus de peine , & qui fatigue davantage un Chirurgien , parce que ce mal est presque toujours incurable. Cette crainte a fait dire à Hippocrate , qu'il vaut mieux ne point toucher aux cancers occultes : car si vous les touchés , ajoutez ce grand homme , vous aigrissés le mal , & vous avancés la mort du malade. En effet , lorsque vous vous servés de remèdes pour guerir le cancer , vous metrés en agitation la limphe âcre , les sels se développent , ce qui cause dans la suite d'étranges ravages.

Le pronostic du cancer.

Les Cancers de la matrice , des intestins , des yeux , & du palais sont incurables ; au contraire ceux des parties extérieures , comme ceux des mammelles , peuvent quelquefois guerir , ou par l'extirpation , ou par des medicamens qui adou-



cissent, & qui détruisent l'âcreté corrosive des liqueurs.

**DE LA GALLE, DE LA LEPRE,**  
de la Grattelle, & des Taches.

Ce que c'est  
que la galle.

**L** A Galle est appelée des Grecs *Psoa*, & des Latins, *Scabies*, parce qu'elle s'élève en écailles. Il y en a deux especes, une humide, & l'autre sèche, qui cause une grande démangeaison.

Ses signes.

Dans le commencement de la galle on sent de grandes démangeaisons, & l'on a beaucoup de plaisir à se grater; mais ensuite la douleur est la recompense du plaisir, la peau devient rouge, inégale, & ridée, lorsque la galle est tout-à-fait formée. On dit que la galle & l'amour sont faciles à connoître, parce que dans l'une & dans l'autre il est difficile de se cacher. Dans la galle la démangeaison est beaucoup plus grande la nuit que le jour, parce que la chaleur du lit met en agitation les particules salines de la galle, en leur causant une grande fermentation. Cette démangeaison a quelque chose de bien importun, puis qu'on ne sçauront presque s'abstenir de galler. Quelquefois les pustules de la galle sont grosses, & quelquefois elles sont petites, sèches, ou humides. Quand elles suppurent, elles font de petits ulcères qui se couvrent d'une croûte, laquelle tombe par écailles, quand elle est sèche, & qu'on se galle.

Sa cause.

La Galle est causée à peu près de même que l'érysipèle, & les herpes: car dans la galle, les glandes miliaires, & les tuyaux lymphatiques de la peau sont rouges par des sels âcres, avec cette différence, que ces glandes & ces tuyaux qui sont

déchirés par ces particules salines, le sont plus profondément dans la galle que dans l'érysipèle. Il se fait des pustules & des ulcères dans la galle, qui sont tantôt secs, & tantôt remplis d'une limphe âcre. Enfin ces ulcères sont plus ou moins grands, parce que la peau n'a pas par tout la même tissure, qu'elle est plus lâche & plus serrée en quelques endroits qu'en d'autres.

La Galle se communique facilement, selon *Etmuller*, parce qu'il s'en exhale un acide volatile qui penetre aisément les pores de la peau, ce qui cause des obstructions en arrêtant le sang & la limphe dans les petits vaisseaux de la peau. Comme cet acide se trouve d'abord enveloppé par la viscosité de la limphe, & embarrassé dans les petits tuyaux de la peau, où la figure de ses parties ne luy permet pas de couler librement, il demeure quelque temps sans action; mais après, lorsque les liqueurs coagulées par l'acide, viennent à se développer par la chaleur de l'air extérieur qui touche la surface du corps, & par la matiere subtile qui coule dans les pores de ces liqueurs, où son mouvement se trouve retardé par ces pointes salines, qui retrecissent le diamètre des petites rubes de la peau, alors cet acide volatile se fait sentir par une démangeaison, & se manifeste par ces petites pustules âcres & rongeantes qui ulcerent la peau.

On voit donc par là que la galle est causée par un acide plus subtil & plus exalté que celui qui fait les furoncles; puisque cet acide se communique facilement par les sueurs, ce qui n'arrive pas dans ceux qui ont des clous.

Il n'est pas difficile d'expliquer comment la galle se communique, si l'on fait reflexion que la sueur d'un galleux est toute remplie d'une acide volati-

D'où vient  
qu'elle se  
communi-  
que.

Comment  
elle se com-  
munique.

le, qui peut s'insinuer dans toutes les parties du corps, & de là être charié avec le sang & la limphe jusqu'au cœur; d'où il revient ensuite à l'habitude du corps, & là il précipite la limphe dans les vaisseaux lymphatiques, & dans les glandes cutanées de la peau, parce qu'il n'y a point de parties plus propres à recevoir ce ferment étranger que celles-cy, qui sont les mêmes pour la structure & la configuration des parties, que celles d'où vient le ferment étranger.

D'où vient la démangeaison, & principalement de la nuit.

*La Démangeaison* de la galle vient des parties fines & délicates, que le sang qui passe dans la partie met en agitation, en les faisant heurter les unes contre les autres; mais comme ces parties n'ont pas beaucoup de masse, & que l'impression qu'elles reçoivent du sang est foible, elles ne touchent que légèrement les fibres nerveuses, en leur donnant de petites secousses, ce qui excite un doux chatouillement dans la partie.

*La furieuse* démangeaison qui arrive la nuit, n'a point d'autre cause que la chaleur: car lorsque nous sommes au lit bien couverts, tout nôtre corps transpire, & les liqueurs arrêtées en quelques endroits fermentent extraordinairement; ainsi les petites parties longues & pointuës, fichées dans les glandes de la peau, doivent recevoir beaucoup d'agitation.

D'où procede le renouvellement des pustules.

*Il revient* de nouvelles pustules après la chute des premières, parce que ces pustules, en se desfechant, communiquent une partie de leur levain au sang, lequel après avoir circulé avec le sang de nôtre corps, revient à repasser dans les mêmes glandes où il s'embarrasse, & produit de nouvelles pustules. Les autres phenomenes sont faciles à expliquer.

*La Galle* n'est pas une maladie bien dangereu-

se, mais fort incommode par la démangeaison insupportable qu'elle cause. Un galleux est toujours respecté comme un homme de qualité; veut-il manger ou boire, il a toujours son fait à part, & son verre à l'écart.

*Si la Matiere* de la galle rentre dans la masse du sang, il en peut arriver de fâcheux symptomes, comme des palpitations de cœur, l'épilepsie, l'apoplexie, des douleurs de poitrine, des catharres suffocans, une toux convulsive, la diarrhée &c. Quelquefois la galle n'est qu'une medecine qui sert à purifier le sang de ses impuretés, & pour lors cette galle est toujours favorable.

*La Galle* de la tête est la plus difficile à guerir. Si la galle occupe beaucoup de parties, elle est plus dangereuse. On guerit difficilement celle qui a ses pustules grosses, & en grand nombre, & qui sont beaucoup de démangeaison, aussi-bien que celle qui fait des ulceres aux jambes & aux pieds. La galle sèche se guerit plus difficilement que celle qui est humide. Quand on neglige ce mal, il dégénere facilement en lépre.

*La Lépre* ordinaire, selon *Etmuller*, est une obstruction generale de toutes les glandes de la peau, ou bien de quelque partie seulement. Il y a dans la lépre des écailles comme du son, cette galle farineuse est accompagnée d'une grande démangeaison.

*L'Elephantiasis* qui est une espece de lepre plus maligne que la première, parce que les sels qui la causent, ont plus d'âcreté, est accompagnée de croutes, de tubercules durs, de vilaines taches livides, & d'ulceres par tout le corps.

*La Lépre* commence d'abord par une pesanteur de tout le corps, le malade est stupide, hébété, endormi, triste, chagrin, son sommeil est

sié de la galle.

La définition de la lepre.

Ses signes.



interrompu de temps en temps par des songes tristes & affreux : Est-il couché sur le dos, du moment qu'il commence à dormir, le voila attaqué de l'incube, ou de quelque autre maladie soporeuse. On en voit qui se levent en dormant, & vont courir de côté & d'autre. Il y a des lepreux qui deviennent si amoureux, qu'ils ont toujours l'instrument droit. Cette maladie s'appelle le priapisme ou *Satyriasis*. Quelquefois les lepreux ont la respiration difficile, leur haleine sent mauvais, le poux est petit, inégal, la soif est grande, & l'appetit est diminué. Le ventre est dur, les urines sont souvent semblables à celles des juments. La peau est dure, âpre & inégale, le visage & tout le reste du corps est livide, ils rendent à tous momens des vents par haut & par bas, parce que les alimens se digerent mal, il s'en forme une substance visqueuse qui se rarefie extraordinairement, & ces vents ne trouvant point d'autre passage que l'orifice supérieur & l'inférieur, ils sortent avec impetuosité par ces deux endroits.

Si le Mal augmente, tous les accidens augmentent aussi à proportion, le nez se bouche, il devient gros & difforme, ce qui empêche la respiration. On voit sur le visage & sur le front des tubercules d'un rouge obscur, sans douleur, & mobiles. Tout le visage est enflé, & semé de taches livides & noirâtres, le front devient épais, ridé, les sourcils pendent à cause de la pesanteur des tubercules, les paupieres sont enflées, & renversées, les joues s'enflent, & grossissent, les lèvres sont pendantes, grosses, & enflées, le menton grossit, la partie supérieure de l'oreille que l'on appelle en Latin *Pinna*, est plus ronde dans sa circonference, & avec cela un peu plus étroite. L'inférieure au contraire que j'appelle *Lobe*, est

plus grosse, & plus épaisse, les parotides sont enflées, elles font une grosse tumeur. Le regard est affreux, les yeux paroissent d'un jaune tirant sur le rouge, on y voit quelquefois cette petite membrane que l'on appelle l'*Ongle*, qui les empêche de voir, en s'étendant sur la prunelle. Les yeux roulent dans la tête, les cheveux & la barbe tombent, la langue est plate, & toute grainée de petites éminences jaunâtres, le palais & la gorge en sont encore tout remplis. Les malades ne peuvent avaler que difficilement, ils ont la voix rude. Les ranules & les veines des tempes sont enflées, aussi-bien que toutes les autres veines des parties inférieures qui sont toutes variqueuses, parce que le sang s'y engorge par la difficulté qu'il trouve dans son cours. La tête, le col, & les extrémités supérieures & inférieures, & tout le reste du corps sont remplis de tubercules. La peau des extrémités devient rude & inégale comme du chagrin, & s'élève par écailles qui sont blanches ou livides. Lorsque ces écailles sont tombées, il en reste de vilains ulcères rongeurs, la peau de la plante des pieds, & celle des doigts des mains se crevaissent; enfin il arrive que tout le corps se consume, & se fond en pourriture, ce qui fait que l'on apperçoit bien-tôt les os, mais sur tout les omoplates qui s'avancent comme les ailes des oiseaux.

Les *Ulcères* qui restent après la suppuration des tubercules, ont leurs bords élevés, durs, & calleux. Quand on les touche, il en coule du sang, cependant ces ulcères n'ont point de sentiment. On peut y enfoncer fort avant une aiguille, ou bien y jeter de l'eau bouillante, sans que le malade en ressente la moindre douleur, ce qui est une marque de gangrene, & que les fibres nerveuses sont embarrassées par une matiere visqueuse.

se & grossière qui empêche l'impression des objets de se communiquer jusqu'au cerveau.

Lorsque la lèpre est à son dernier degré, on a vû quelquefois tomber les doigts des mains & des pieds, le nez, les oreilles, & les parties naturelles. Les ongles se détachent de leurs racines, & tombent, il sort de tout le corps une horrible puanteur, enfin cette lèpre est accompagnée d'une fièvre hectique qui dessèche, & qui consume peu à peu le malade.

Cette Maladie est hereditaire, lorsque le pere ou la mere s'en trouve infecté. Elle se gagne encore par l'atouchement, en couchant avec un lepreux, en mangeant, ou en buvant avec luy, en mettant du linge qui luy a servi. Enfin elle se communique aussi facilement dans les approches impures, parce que la semence entraîne la partie la plus subtile de ce venin, laquelle penetrant dans les rameaux capillaires, & dans les glandes des parties naturelles, est portée ensuite avec la limphe dans toute la masse du sang, auquel elle communique son caractere.

La cause  
de la lèpre,

La Cause de la lèpre sont des particules terrestres & visqueuses, mêlées avec des sels fixes, âcres & acides, qui se trouvent en abondance dans le sang des lepreux qui est épais & acide, & avec lequel elles fermentent aisément, à cause qu'elles sont heterogenes. Cette fermentation les pousse à la superficie du corps, à peu près de même qu'on voit le tartre & la lie du vin qui fermentent, s'attacher aux côtés du tonneau, où ils sont poussés par le mouvement propre du liquide, & par le mouvement de la matiere subtile qui fait bouillonner le vin, laquelle trouvant ces parries avancées vers le milieu de la liqueur, elle les chasse pour se faire passage du centre à la circonference,

ou aux côtés du tonneau, contre lequel elles s'attachent par l'inégalité de leurs figures. Tous les sels fixes & grossiers de la lèpre sont donc poussés par le mouvement du sang, & par celui de la matiere subtile jusqu'à la superficie du corps, ou pénétrant par le mouvement qui leur reste les petits vaisseaux capillaires, & les glandes cutanées de la peau, ils s'embarassent dans ces glandes, sans pouvoir se pousser plus loin, pour sortir par les canaux excrétoires de la peau, ou pour rentrer par les extremités des veines; c'est pourquoy ces sels s'amaissant de plus en plus dans les glandes, ils coagulent la limphe, & font grossir les glandes, & tous les petits vaisseaux de la peau, & c'est tout cela ensemble qui produit ces vilains tubercules, & ces ulceres incurables qui couvrent le corps des lepreux.

Quant au Prognostic. Si la lèpre est suivie de tous les symptomes, dont on a parlé, elle est incurable; mais si elle n'est pas entierement confirmée, & que le malade soit jeune & vigoureux, on peut esperer quelque chose de sa guerison, quoy qu'absolument la lèpre soit un mal tres-difficile à guerir.

Son Pro-  
gnostic.

L'Impetigo ou la gratelle est une galle avec des pustules plates & rongeantes qui naissent comme des écailles de son. Il y a deux sortes de gratelle, l'une où les pustules sont petites, & l'autre où elles sont larges & rongeantes, avec une grande démangeaison.

La défini-  
tion de l'im-  
petigo.  
Deux sortes  
de gratelle.

Cette Maladie a des accidens bien moins fâcheux que la lèpre; car les petits ulceres qui arrivent quelquefois dans la gratelle n'ont point de malignité, & ces ulceres ne se gagnent point par contagion, comme on gagne ceux de la lèpre; mais ils viennent seulement de la disposition du

Ses signes.



sang, & des autres liqueurs, ou du dérèglement du régime, ou des restes de quelques maladies mal guéries, comme du scorbut, de la verole &c.

Ses causes.

*Les Ulceres* de la gratelle ne se répandent pas par tout le corps, comme ceux de la lepre; mais ils occupent seulement quelque partie, comme les bras, les jambes, les cuisses, ou d'autres parties. Ces ulcers sont produits par une limphe subtile coagulée par l'acide dans les glandes cutanées de la peau. Les parties subtiles de cette limphe s'étant évaporées, ce qui reste s'épaissit, & se dessèche en écailles, qui tombent les unes après les autres comme du son. S'il arrive que la limphe soit si âcre, qu'elle ronge les vaisseaux capillaires qui portent le sang aux glandes, & qu'elle ronge aussi les tuyaux excrétoires, & les glandes, pour lors il s'extravase beaucoup de limphe qui se durcit, & qui se change en croûte.

L'Alphos  
& Leucé.

Leurs si-  
gnes.

Leur cause.

*Les Taches Alphos & Leucé* sont égales, & sans aucune âpreté, elles rendent seulement la peau difforme. L'*Alphos* est blanche, & la *Leucé* aussi; mais cette dernière tache penetre plus avant la peau. Ces taches font tomber les poils & les cheveux, à la place desquels il en revient de blancs, & déliés comme du poil folet. On remarque que lorsque la tache *Leucé* est ancienne, elle ne rougit point en la frottant, si on la pique, il n'en sort point de sang, mais une sanie aqueuse.

*Le Sel âcre* qui s'arrête dans les glandes cutanées, & qui est dissout dans la limphe, changeant le tissu de la peau, les pustules paroissent blanches, parce que ces particules salines sortans des pores de la peau, se ramassent sous la surpeau qui est compacte & serrée, & s'attachant à la super-

ficie, elles en changent la couleur, & c'est ce qui fait la tache nommée *Alphos*. Enfin si l'âcreté de la limphe ronge les glandes ovales, le poil tombe, & cette tache est appelée dans cette occasion *Leucé*, parce qu'elle est plus claire que l'*Alphos*.

*La Gratelle*, l'*Alphos*, & la tache *Leucé* sont plus ou moins difficiles à guérir, selon que leur matiere a plus ou moins d'âcreté, & selon que ces maladies se trouvent jointes avec d'autres.

Leur pro-  
gnostic.

### DES PHLYCTAINES, DE L'HIDROA, des *Epinérides*, du *Terminthus*, du *Physadracia*, & du *Fic*.

**L**es *Phlyctaines* sont de petites pustules qui gâtent la peau, & qui font de la démangeaison & de la douleur, on les appelle *Feu volage*. Ces pustules ou vésicules contiennent une limphe âcre ou acide qui ronge les vaisseaux lymphatiques de la peau, cette liqueur soulève l'épiderme en de petites vésicules, desquelles il coule une serosité jaune ou blancheâtre, semblable à celle qu'on voit couler des vésicules qui ont été faites par l'eau bouillante.

Quoique les phlyctaines soient sans danger, elles ne laissent pas de causer des darts & des ulcers rongeans, quand on ne les a pas bien traitées.

*L'Hydroa* sont de petites pustules rouges qu'on appelle échauboulures, elles viennent de l'âcreté de la sueur, & n'ont point d'autre incommodité qu'un peu de démangeaison.

Ce que  
c'est que les  
phlyctaines

L'Hydroa  
Sa cause.

*Les Ephiniérides* sont de petites pustules de la grosseur d'une fève, livides, ou noirâtres, & quel-

Les ephiniérides.

quefois blancheâtres, accompagnées d'inflammation & de douleur.

**Leur cause.** Elles sont causées par une obstruction des glandes & des petits tuyaux de la peau; ces petites pustules arrivent la nuit, elles sont toujours avec une grande douleur, parce que les particules salines irritent les fibres nerveuses. La lividité de ces pustules ne vient que du sang, & des autres liqueurs coagulées.

Les *Ephimérides* sont aussi dangereuses, elles gâtent seulement la peau par de petites pustules qui viennent à s'ulcérer.

**Le terminthus.** Le *Terminthus* sont de petits tubercules ronds, noirs & verts, semblable à la herpe ulcérée, qui arrivent le plus souvent aux jambes des scorbutiques, & des verolés. Il est causé par la limphe qui a perdu ses parties aqueuses & volatiles, & qui est devenu âcre & corrosive.

**L'effra.** L'*Effra* sont de petites pustules écaillées, semblables à celles de la galle, excepté qu'elles sont plus élevées. Cette maladie est causée par une limphe visqueuse, elle est commune aux ouvriers qui travaillent aux mines, elle se guérit facilement, & revient aussi de même.

**Le phydria.** Le *Phydria* sont de petites pustules qui arrivent pour l'ordinaire à la tête, causées par une limphe âcre & subtile qui a rongé les petits vaisseaux de la peau, & qui s'est extravasée entre la peau & la surpeau. Elle se guérit aussi aisément, & recidive de même.

**Le fic.** Le *Fic* est une petite tumeur qui vient à plusieurs parties, comme aux yeux, aux paupières, au menton, à l'anus, au bout des doigts, & dans le vagin. Cette petite excroissance est appelée fic, parce qu'elle pend en manière de figue. Il n'a point d'autre cause que les particules grossières du

suc nourricier, qui sont devenuës visqueuses, terrestres, & acides, & qui se sont embarrassées dans les glandes, & dans les petits tuyaux de la peau. Il est difficile de le guérir par les remèdes, ordinairement on ne le guérit qu'en le coupant.

### DES TUMEURS ENKISTÉES, de l'*Atheroma*, du *Meliceris*, du *Steatoma*, & de l'*Emphysème*.

**O**N appelle *Tumeurs enkistées* celles qui renferment une humeur particulière dans une membrane propre, lesquelles reçoivent differens noms, selon la diversité de cette humeur. On les appelle *Meliceris*, quand l'humeur contenuë est semblable à du miel, *Atheroma*, quand elle est semblable à de la bouillie, *Steatoma*, quand elle ressemble à du suif, ou à de la graisse.

Comme toutes les tumeurs enkistées ne viennent que de la dilatation de quelque vaisseau lymphatique, dit *Etmuller*, la membrane qui forme le kiste n'est aussi que la dilatation de quelque vaisseau lymphatique; car de même qu'une aneurisme n'est qu'une dilatation d'artere, & une varice, une dilatation de veine, de même aussi le kiste n'est qu'une dilatation d'un vaisseau lymphatique, ou la limphe se coagule, & se change en une matière tantôt semblable à de la bouillie, tantôt à du miel, & quelquefois aussi à du suif, ce qui dépend tant du séjour que la limphe extravasée a fait dans la partie, que de son différent mélange avec d'autres liqueurs.

Cette Dilatation vient de plusieurs causes, ou de l'obstruction d'une glande qui presse le vaisseau lymphatique qui est à côté, ce qui occasionne la

La définition des tumeurs enkistées.

Ce que c'est que le kiste.

Sa cause.



dilatation, parce que la liqueur se trouve arrêtée dans son cours, ou bien elle arrive par quelque coup ou chute qui rompt, ou qui affoiblit un vaisseau lymphatique; car la limphe trouvant le vaisseau rompu, ou aminci, elle s'extravase, ou elle le dilatera facilement, parce qu'il n'a pas assez de résistance.

Comment  
se forment  
les tumeurs  
Ateroma,  
Meliceris,  
& Steatoma

Lorsque dans les tumeurs enkistées, il se trouve plus de sel fixe mêlé avec la limphe; que d'acide, il se fait une matière épaisse comme de la bouillie; car l'expérience fait voir que les sels fixes épaississent les liqueurs, mais non pas jusqu'à les rendre dures comme font les acides, principalement lors qu'il s'en trouve beaucoup. Si la limphe se trouve épaisse & visqueuse, & qu'elle soit mêlée avec des acides, le mélange qui en résulte est semblable à du suif, comme on le remarque dans le steatoma. Pour le meliceris, il vient des parties huileuses, spiritueuses, & sulfureuses, mêlées avec la limphe, ce qui lui donne une consistance de miel.

Leur pronostic.

Toutes ces tumeurs sont difficiles à résoudre, à cause de la viscosité de la limphe; & quoique d'elles-mêmes elles soient presque toujours sans danger, elles ne doivent pas néanmoins être négligées, parce qu'il en peut arriver des ulcères, des excroissances, & d'autres difformités.

Ce que c'est  
que l'em-  
physeme.

Sa cause.

L'Emphyseme est une tumeur pleine de vent, renfermé dans un kist particulier, qui cède aux doigts, & qui n'est pas si dur que l'œdeme. Il est causé par l'obstruction des pores & des canaux excrétoires de la peau, qui ne permettent pas une libre transpiration; c'est pourquoy les vapeurs qui ne peuvent sortir, s'assemblent sous la peau, ou entre les muscles, dans lesquels elles forment une tumeur ventueuse appelée Emphyseme.

L'Emphyseme

L'Emphyseme est plus ou moins de temps à guérir, selon les différentes parties qu'il occupe. On ne doit point ouvrir cette sorte de tumeur, mais tâcher à la résoudre.

Son Pro-  
gnostic.

## DES VERRUES, DES CORNES, & des Fungus.

Les Verrues ne sont que des excroissances charnues, qui rendent la peau difforme. Elles sont causées par le suc nourricier qui ronge par son acrimonie les vaisseaux lymphatiques de la peau, les sucs s'extravassent, & se coagulent par l'acide en une substance spongieuse & molasse. Lors qu'il en arrive aux parties naturelles, ils sont toujours produits par quelque maladie vénérienne, & ils sont plus difficiles à guérir que les autres. Celles qui sont enracinées dans les tendons sont aussi dangereuses; car alors on ne sauroit les ôter entièrement, sans exposer le malade à de grands dangers, comme sont la douleur, l'inflammation, la convulsion.

La défini-  
tion des ver-  
rues.

Leur cause.

Les Cornes sont des excroissances dures qui viennent ordinairement sur les os, par le moyen de l'aliment qui en exude. Elles sont toutes difficiles à guérir. Le plus seur remède c'est de les couper.

Le Fungus est une excroissance de chair molle, comme un champignon qui vient ordinairement autour des articulations, par la trop grande dilatation, ou par le déchirement des membranes, ou par le relâchement violent des fibres tendineuses. Ce qui donne occasion au suc nourricier de s'extravasser en abondance, & de se coaguler en s'arrangeant irrégulièrement pour former cette chair

Ce que c'est  
que le fun-  
gus.

Sa cause.

Les parties  
où il arrive.

Son Pro-  
gnostic.

molle, que l'on appelle fungus.  
*Ces Fungus* viennent plus ordinairement sur les membranes du cerveau, que sur d'autres parties comme on le voit dans les playes de tête, lors qu'on n'a pas eu le soin de les garantir de l'accès de l'air.

*Les Fungus* restent quelquefois plusieurs années, lors qu'ils sont aux jointures, ils en empêchent le mouvement. Quelquefois ces fungus font de la douleur; mais il faut pourtant remarquer qu'en comprimant les nerfs, ils diminuent le sentiment & le mouvement de la partie. Il s'en fait souvent des tumeurs chancreuses, principalement lorsque le suc nourricier devient corrosif.

### DES ULCERES, ET DES FISTULES en general.

La défini-  
tion de l'ul-  
cere.

Ses especes.

L'Ulcer est une solution de continuité dans les petits vaisseaux qui composent les membranes, les muscles & les glandes, d'où le suc nourricier s'extravase, s'aigrit, & ronge ces parties.

Il y a diverses especes d'ulceres, par rapport aux matieres qui en coulent. Lorsque le pus qui coule d'un ulcer est blanc, bien cuit, inégal, & sans puanteur, c'est un ulcer simple, & facile à guerir, & lors qu'il coule beaucoup de serosité, cet ulcer se nomme *sanieux*, & on ne le guerit point que ces humidités ne soient taries. Si la sanie est épaisse, noire, livide, cendrée, ou de quelque autre couleur, & qu'elle soit adhérente aux parois de l'ulcer, on l'appelle *sordide*.

*Les Ulceres* rongeurs qui tiennent du cancer s'appellent *Loupes*. Ils arrivent ordinairement aux cuisses, & aux jambes, ils sont toujours accom-

pagnés de cruelles douleurs. Enfin lors qu'ils sont au visage & au nés, on les appelle, *Noli me tangere*.

Il y a encore d'autres especes d'ulceres, comme des ulcers *vermineux*, parce qu'on y trouve des vers, des ulcers avec *Hyperfarcose*, parce qu'ils ont des chairs fongueuses, des ulcers *scorbütiques*, qui accompagnent toujours le scorbut, des ulcers avec tumeur & inflammation, enfin des ulcers qui sont accompagnés de gangrene & de carie.

La Cause des ulcers, selon *Etmuller*, est une acrimonie acide & contenuë dans le sang, & les autres liqueurs, laquelle corrompt l'aliment propre de la partie, & le change en un excrement âcre ou sanie, dont l'espece la plus douce est le pus, ce qui consomme & corrode peu à peu les fibres & la substance charnuë de la partie.

Cette mecanique paroît dans les absces qui succedent aux inflammations, & à quelques autres causes, qui ne sont que des ulcers commençans, & dans les playes qui dégènerent en ulcers. Car dans ces affections l'aliment de la partie corrompue s'aigrit, s'attache aux lèvres de la playe, & corrompt l'aliment balsamique qui y est apporté, ce qui augmente également l'acrimonie acide, & l'ulcer.

Lors qu'il y a beaucoup de vaisseaux rompus, il s'écoule beaucoup de matiere qui dépend toujours de la grandeur de la tumeur qui accompagne l'ulcer, & de la fermentation des sucs; car plus la tumeur occupe d'étenduë, & plus la fermentation est grande, & plus l'ulcer est grand & profond.

Quand le pus est blanc, épais, & sans puanteur, c'est une marque qu'il y a beaucoup de vais-

La cause  
des ulcers.



seaux lactés qui ont été déchirés ; quand la matière est jaune , c'est un mélange des particules volatiles exaltées des liqueurs nourricières , avec d'autres liqueurs acides & huileuses. La puanteur du pus ne vient que de la fermentation qui fait évaporer les sels volatiles ; en sorte qu'il n'y a que les sels fixes qui restent , & les soufres grossiers qui blessent l'organe de l'odorat.

*Les Ulceres scorbutiques* sont difficiles à guérir , parce que le sang étant tout rempli de sels âcres , ces ulcers sont sans cesse abreuvés par ces parties salines corrosives qui en empêchent la réunion.

*Les Ulceres fœdés* viennent de ce qu'il y a parmi le pus beaucoup de particules visqueuses , & embarrassantes , qui s'attachent par leurs petits rameaux aux côtés de l'ulcere.

*L'Ulcer avec carie* est causé par un acide extraordinairement âcre & corrosif , qui perce , & qui déchire les petites parties osseuses.

*L'Ulcer avec hypercarcose* vient aussi d'un acide qui déchire , & qui corrode les vaisseaux sanguins , de manière que le suc nourricier qui s'extravase autour de ces vaisseaux , produit en se coagulant , une excroissance fongueuse.

Les signes

Toutes les fois que l'on voit couler du pus , il y a toujours un ulcere. Si le pus est blanc comme de la crème , & sans odeur , on l'appelle loüable. Les autres ulcers jettent un pus jaune , vert , âcre , limpide & quelquefois épais.

*Les Ulceres secs & arides* qui ne rendent point de pus , sont très-difficiles à guérir.

*L'Ulcer Phagenidien* ainsi appelé , parce qu'il ronge , & qu'il dévore les parties voisines comme la gangrene , a les bords durs , gros , & enflés , il s'aggrave par les remèdes , la douleur en

est insupportable , les malades en sont tourmentés le jour & la nuit. Le fonds de cet ulcere est tout plein de sinus ; les fibres , les veines , & les artères paroissent à découvert. La serosité qui en coule est âcre & puante , enfin cet ulcere est un véritable cancer. Souvent l'érysipèle & la herpes sont les causes de cet ulcere.

*L'Ulcer où l'es est corrompu* , jette une matière épaisse comme de l'huile très-abondante , jaune ou verte , elle a une méchante odeur , la chair est toujours molle , spongieuse , livide ou jaunâtre. Jamais il ne se cicatrifiera , que la carie ne soit emportée. Si on le ferme , il s'ouvre de lui-même , & donne plus de peine à guérir.

*Les Ulceres scorbutiques* sont tout à l'entour blâtres , avec de petits points blancs , le pus qui en coule n'est pas blanc , ni huileux ; mais c'est une sanie visqueuse & épaisse qui sent mauvais.

*Les Signes* des ulcers fœdés sont à peu près les mêmes , la matière qui en coule est comme du lard fondu , gluante , & épaisse , cet ulcere arrive ordinairement à ceux qui sont cacochymes , parce que leur sang manque de fluidité.

On remarque cinq sortes de matières qui coulent des ulcers , savoir , le pus , la sanie , l'ichor , la fœditie , & le virus.

*Le Pus* est une matière blanche , épaisse , bien cuite , & sans puanteur , ce n'est proprement que le suc nourricier de la partie , ou le chyle qui s'est coagulé en une matière semblable à de la crème.

*La Sanie* est une matière fœreuse qui sent l'acide , & qui est salée , ce n'est que la limphe qui est devenue âcre , lors qu'elle est mêlée avec le sang , c'est ce que l'on appelle pus sanguinolent.

*L'Ichor* est une humeur claire , sulphureuse &

Cinq sortes de matière qui coulent des ulcers.  
Le pus,

La sanie,

L'ichor,

salée, qui coule de la plupart des ulcères.

La sorditie.

*La Sorditie* est une matiere épaisse comme du lard fondu.

Le virus.

*Le Virus* est une humeur claire, âcre, & puante, qui empêche la réunion des ulcères.

Le pronostic des ulcères.

*L'Ulceré* est d'autant plus facile à guérir, que le pus est blanc, un peu épais, & sans mauvaise odeur, & il donne d'autant plus de peine, que le pus est jaune, ou vert, & puant.

Ceux qui viennent d'une gangrenne dans le scorbut, & dans l'hydropisie sont dangereux, au contraire ceux qui viennent après un phlegmon, ou après quelque autre tumeur sont faciles à guérir.

*Les Ulceres* sanieux, ou ceux qui jettent un pus épais comme du lard, ou ceux qui occupent les jointures, & qui sont proches des gros vaisseaux, ne se guérissent qu'avec beaucoup de difficulté.

*La plupart* des ulcères sont le plus souvent suivis de la maigreur de tout le corps. On guérit rarement les ulcères des hydropiques, à cause du continuel écoulement de la serosité âcre qui lave ces ulcères.

*Les Ulceres* des parties nerveuses sont d'autant plus difficiles à guérir, qu'ils naissent facilement; car leur aliment étant fort temperé, & moins empreint de sel volatil âcre, que celui des parties sanguines, il s'aigrit facilement d'abord qu'il s'altere, & se corrompt, & par le défaut de correctif il devient d'autant plus âcre, que l'esprit animal se distribue, s'active, & s'exhale plus promptement dans ces parties. Au contraire les parties sanguines qui abondent en sel volatil, âcre, & huileux, contractent plus difficilement l'acide, & rend les ulcères plus benins.

*Les Ulceres* des glandes donnent plus de peine à guérir que les autres, parce que les glandes separent sans cesse de la masse du sang une limphe qui empêche par son âcreté la réunion.

*La Fistule* est un ulcère inveteré, sinueux, & profond, dont l'entrée est étroite, & le fond large avec dureté & callosité des bords.

*La Fistule* est de plusieurs sortes; car elle est droite ou oblique, avec un ou plusieurs sinus, superficielle ou profonde, occupant les parties principales, ou n'étant que dans les muscles en se terminant aux os, aux tendons, aux ligaments.

Elle est produite par un acide vicié dans un degré assez étendu, qui se creuse peu à peu des sinus fort avant dans les chairs. Sa callosité vient de ce que les parties les plus branchées du pus, compriment & rident les vaisseaux en s'attachant aux parois de l'ulcère. Cette callosité est cause qu'elle n'est ni sensible, ni douloureuse.

On connoît que la fistule a plusieurs sinuosités par la quantité de la matiere qui en sort, on distingue sa figure & sa profondeur par le stilet, on juge qu'elle est dans les chairs par le sentiment de sa mollesse, & par le pus blanc & égal qui coule en abondance. Quand elle est aux parties nerveuses, le malade ressent beaucoup de douleur en la sondant, & il en coule un pus épais comme de l'huile. Lors qu'elle est dans les vaisseaux sanguins, il en sort du sang avec le pus; si elle pénétre dans les os, on sent de la résistance en sondant, & l'on fait de la douleur, à cause que l'on touche le périoste. S'il y a carie, on sent non seulement de la résistance, mais aussi de l'inégalité avec la sonde. Le pus qui coule de la fistule est noirâtre, clair, & de mauvaise odeur. La callosité est facile à connoître.

La définition de la fistule

Ses especes.

Sa cause.

Ses signes.



Son Pro-  
gnostic.

*La Fistule simple & recente qui ne va pas avant dans les chairs, & qui se trouve à de jeunes gens qui se portent d'ailleurs affés bien, se guerit facilement; au contraire celle qui est vieille, qui a des sinus profonds, & les bords extrêmement durs & calleux dans des personnes d'une mechante constitution, est difficile à guerir.*

*Celle qui penetre les parties membraneuses, les tendons, les ligamens, les jointures, les vertebres, les côtes, la poitrine, & le ventre sont dangereuses, à cause des accidens qui l'accompagnent, comme la fièvre, la maigreur de tout le corps, & la syncope. Souvent cette fistule dégénere en un ulcere phagedenique.*

### DE LA GANGRENE, & du Sphacele.

Ce que c'est  
que la gan-  
grene.

**L***A Gangrene est un commencement à la mortification, comme la sphacele est une totale mortification. Le mot de Gangrene veut dire Manger, parce que la gangrene devore & ronge les parties comme le cancer. Le mot de Sphacele signifie j'Et-angle, ou je donne la mort, parce que dans le sphacele il n'y a plus de ressource, puisque les parties sont mortes.*

Ses causes.

*Les Causes de la gangrene sont en general, tout ce qui peut en quelque maniere arrêter la distribution, & la circulation du sang, & des esprits vitaux dans les parties; car lors qu'on ôte ces causes, la partie recouvre d'abord sa vigueur naturelle: c'est la raison pourquoy la gangrene & le sphacele surviennent si souvent aux inflammations par l'application indiscrete des remedes astringens, repercussifs & emplastiques, qui bou-*

*chent les pores en empêchant la circulation; car alors le sang extravasé croupissant se corrompt exterieurement, & communique la mortification à la partie; au commencement, c'est la gangrene, quand elle est confirmée, c'est le sphacele.*

*La Cause de la gangrene & du sphacele est l'extinction de la chaleur naturelle, qui consiste, selon Ettmuller, dans un acide volatile & spiritueux, qui fait la fonction de cause efficiente dans la structure, & la coagulation, ou plutôt dans la premiere formation de la partie; cet acide vital se conforme, & se separe continuellement par le sang & l'esprit vital, auxquels se joint une salure & une acidité occulte qui abordent à la partie; ainsi tout ce qui détruit cet acide, & tout ce qui est capable d'en empêcher l'entreten, produit la gangrene & le sphacele, & il s'ensuit que c'est principalement l'alcali qui peche en ces affections, en tant qu'il prend le dessus sur l'acide, ou qu'il le détruit; de là vient que la pourriture & la puanteur de la partie suit la gangrene & le sphacele, ce qui marque que l'alcali agit contre l'acide, & qu'il dissout le soufre de la partie; c'est pourquoy ces sortes de mortifications surviennent plus souvent aux parties nerveuses qu'aux sanguines.*

*La Gangrene attaque plutôt les doigts des mains & des pieds, & les autres extremités, parce que ces parties ont peu de vaisseaux sanguins, & par consequent peu de sang pour les échauffer, à quoy il faut encore ajoûter que l'impetuosité du sang étant beaucoup rallentie, & les esprits en petite quantité, c'est la raison pour laquelle les extremités sont plus sujettes aux obstructions.*

*Dans l'hydropisie ascite l'on voit souvent survenir la gangrene aux parties inferieures, plutôt*

Pourquoy  
la gangrene  
ne attaque  
plûtôt les  
doigts des  
mains &  
des pieds,  
& les autres  
extremités.

Pourquoy  
dans l'ascite

la gangrenne survient souvent aux parties inférieures plutôt qu'aux supérieures.

Pourquoy le défaut du suc nourricier cause la gangrenne.

Pourquoy les fortes ligatures causent la gangrenne.

Pourquoy la gangrenne arrive par la morsure des animaux venimeux.

qu'aux supérieures, parce que ces parties sont comprimées par le poids de l'eau, l'on doit encore penser que la limphe étant âcre & corrosive, elle peut facilement déchirer les vaisseaux; d'ailleurs dans les hydropiques, comme il y a beaucoup d'obstructions dans les viscères, il y a aussi peu d'esprits, & peu de chaleur dans les parties, parce que le sang ne s'y porte qu'en petite quantité.

*Le Défaut du suc nourricier cause encore la gangrenne*, parce que, lorsque tous les tuyaux d'une partie sont bouchés, ou comprimés de telle sorte, qu'elle ne reçoit plus de nourriture, il est impossible qu'elle ne se dessèche, & qu'elle ne meure, & c'est d'où vient que la gangrenne est si ordinaire dans les gens maigres & foibles, & qui ont été épuisés par de longues maladies.

*Les fortes Ligatures causent aussi la gangrenne*, parce qu'elles interceptent le cours des liqueurs; ainsi la partie se trouvant privée de sang & d'esprits, il ne faut pas s'étonner si elle se mortifie.

*La Gangrenne arrive encore par la morsure des animaux venimeux*, & par celle des chiens enragés, parce que ces animaux, en mordant, meurtrissent les parties, & laissent dans la playe un ferment acide qui passe dans la masse du sang, d'où naissent ces fièvres malignes, ces delires, & tous ces autres accidens qu'on remarque dans ceux qui ont été piqués ou mordus par des animaux venimeux; mais ce qui contribue le plus à la gangrenne, quand on a été mordu, ce sont les dents de l'animal qui froissent, qui rompent, & qui déchirent tous les petits vaisseaux de la partie, ce qui donne occasion au sang & aux autres liqueurs de s'extravafer, & de comprimer fortement les nerfs.

*La Brûlure cause encore souvent la gangrenne*, parce que le mouvement actif & rapide du feu rompt & déchire tous les vaisseaux, de manière que le sang & les esprits ne pouvant plus couler à la partie, il faut nécessairement qu'elle tombe en mortification.

*La Gangrenne a encore souvent pour cause les grandes contusions*, parce qu'elles contribuent au déchirement des vaisseaux; elle est aussi quelquefois causée par des charbons, & par le scorbut.

*On demande*, comment la chaleur de la partie diminuée dans la gangrenne? On répond, que dans cette maladie les tuyaux de la partie sont si comprimés par les liqueurs qui font effort pour y entrer, que ces vaisseaux se rompent, d'où les sucs s'extravaferent, & l'on n'y remarque plus de fermentation, parce qu'ils ont perdu leurs principes fermentatifs, qu'ainsi la partie étant privée de sang & d'esprits, elle doit perdre sa chaleur & sa vie, de la même manière qu'on le voit arriver aux plantes qui se dessèchent, & qui se corrompent, lors qu'on en fait sortir le suc en les écrasant, ou en les mettant en presse, au lieu qu'un secret pour les conserver dans leur couleur naturelle, c'est de ne les gueres comprimer, pour ne point déranger les petites fibres qui les composent.

*La Gangrenne vient aux scorbutiques*, parce que leur sang est épais & grossier, & qu'il manque d'esprits. Les pustules qui paroissent dans le cours de cette maladie sont remplies d'une serosité rougeâtre ou jaune, elles sont causées par les sels âcres du sang & de la limphe qui déchirent les petits vaisseaux sanguins & lymphatiques de la peau, d'où s'extravafer le suc nourricier qui s'amasse entre la peau & la surpeau.

Pourquoy la brûlure cause souvent la gangrenne.

Pourquoy les grandes contusions causent souvent la gangrenne.

Comment la chaleur de la partie diminue dans la gangrenne.

Pourquoy la gangrenne vient aux scorbutiques.



Pourquoy  
dans la gan-  
grene la  
partie en-  
flammée de-  
vient noirâ-  
tre, livide,  
& se fectit.

Les signes  
de la gan-  
grene.

*Enfin* dans la gangrene la partie enflammée devient non seulement noirâtre & livide, mais encore elle se fectit, parce que l'obstruction arrêtant le mouvement des liqueurs, elle les empêche d'y couler, & les tuyaux n'étant plus ouverts, ni tendus par le sang, ils s'affaissent les uns sur les autres, & la partie perd sa couleur naturelle. Il n'y a plus même de sentiment, parce que les nerfs ne sont pas seulement comprimés, mais aussi parce qu'ils sont rompus; en sorte que les esprits ne pouvant couler à la partie, ni les nerfs recevoir d'ébranlement, c'est une nécessité qu'il n'y ait plus de sensation.

C'est une marque de gangrene, lorsque la couleur rouge de la partie devient bientôt jaune & livide, avec des pustules pleines d'une serosité sanglante, semblable à de la laveure de chairs. D'abord que la mortification veut s'emparer d'une partie, la chaleur, la douleur, & le battement qu'on y sentoit diminuent, la tumeur qui étoit grosse, enflée, & tendue s'abbaïsse. Si on la touche, l'impression du doigt y demeure, comme dans l'œdème, parce que la partie n'a plus de ressort.

Lorsque la gangrene est causée par le froid, la douleur est piquante, la partie est livide & froide comme de la glace. Quand elle vient d'hydropisie, la douleur est d'abord petite, ensuite elle augmente, le poux cesse, ou il devient foible & languissant, la partie devient livide, & n'a plus de sentiment. Lors qu'elle arrive par le défaut du suc nourricier, dans le commencement on ne sent point de douleur, il n'y a ni tumeur, ni inflammation; mais la partie devient froide, pesante & engourdie, cette gangrene arrive plutôt aux extrémités du corps, qu'aux autres parties, comme aux mains, aux pieds, au nez, aux oreilles.

Quand la gangrene arrive pour avoir trop serré, ou pour avoir bandé trop fortement une partie, on y voit une tumeur dure avec une inflammation, & de petites vessies pleines de serosité, la douleur est grande, la partie devient noire, pesante, immobile, la peau se separe des chairs. Si l'on y fait une incision, il n'en sort qu'une vapeur avec un peu de limphe.

*Enfin* si la gangrene vient de la morsure, ou de la piqueure des animaux venimeux, il arrive dès le commencement une fièvre maligne, des défaillances, des vomissemens, des delires, & d'autres symptomes qui se remarquent dans les fièvres pestilentiellles.

Le Sphacele qui commence, se fait connoître par la chaleur, la rougeur, la douleur, la pulsation, & la tension qui augmentent.

Le Sphacels ou la mortification parfaite se connoît à la noirceur de la partie, & à une enflure molle, les arteres ne battent plus, & le sentiment est tout à fait aboli, en touchant la partie, elle ne s'enfonce presque pas, il n'y reste point de fosse, & la peau quitte les chairs. Il s'exhale de la partie une odeur insupportable, & d'abord qu'on la découvre, on voit une fumée qui s'en eleve.

Dans le commencement du sphacele, la partie devient noirâtre & froide, parce que les esprits n'y peuvent couler à cause de l'obstruction, l'acide & l'alkali demeurent sans mouvement, & ainsi il ne se fait point de fermentation: car dans cette maladie tous les vaisseaux, sans en excepter aucun, sont comprimés, ou entierement rompus, & l'on a toujours une fièvre maligne, comme dans la peste. L'on voit par là que le sphacele est une parfaite corruption des vaisseaux & des li-

Les signes  
du sphacele.

queurs, & que la gangrenne au contraire est une mortification imparfaite, c'est à-dire, que dans cette indisposition il y a encore quelques petits vaisseaux d'ouverts, par où les esprits & la partie la plus subtile du sang peuvent couler; au lieu que dans le sphacele tous les tuyaux étant rompus, il ne se fait plus de circulation.

*La Cause* qui occasionne cette forte obstruction est telle. Le sang étant chargé de particules grossières, & de sels âcres & corrosifs, il circule lentement. Si il trouve des tuyaux un peu serrés, comme sont tous ceux qui composent les chairs, il s'y arrête, & par ses parties âcres & corrosives il rompt & déchire les fibres, & ces fibres étant une fois rompuës, elles se retirent, & se frisent par les bouts, comme il arrive aux cordes à boyau des instrumens de Musique, lesquelles se retirent & se frisent lors qu'elles viennent à se rompre, ce qui vient de leur ressort. C'est pour cette raison que les esprits ne peuvent couler dans la partie qui perd sa chaleur, son mouvement, & sa vie: car la vie des animaux ne vient pas de la présence de l'ame, comme l'a crû l'antiquité, puis qu'il n'y a point d'ame dans les animaux, & ainsi leur vie aussi bien que la nôtre ne dépend que du mouvement des liqueurs qui remuent les ressorts de la machine, & non point de l'ame qui n'a nul commerce avec la vie.

Le prognostic de la gangrenne & du sphacele.

*De quelque cause* que la gangrenne vienne, c'est toujours une maladie fâcheuse & difficile à guérir. Si elle ne fait que commencer, & qu'elle ne soit que dans les chairs, sans occuper les nerfs, les veines, les tendons, & les autres parties, elle n'est pas incurable; au contraire si la mortification est totale, & que le sphacele se soit emparé de la partie, il n'y a plus d'esperance de guérison.

*La Gangrenne* des parties internes, comme du cerveau, du foye, de la rate, du mesentere, des intestins, & des reins est mortelle. Celle des parties molles & spongieuses, comme des gencives, du palais, des narines, des oreilles, & des parties naturelles, est difficile à guérir. La gangrenne qui vient au scrotum, & aux jambës des hydropiques est à craindre, à moins qu'on ne mette d'abord en usage des remèdes propres pour arrêter le progrès de cette funeste maladie.

*La Gangrenne* qui vient de cause externe, comme d'une contusion, d'une brûlure, d'une fracture, ou d'une playe, est moins dangereuse, & plus facile à guérir que celle qui vient de cause interne. La gangrenne qui arrive dans un âge avancé par le défaut du suc nourricier est presque toujours incurable.

*Lors qu'il coule un pus blanc* d'une gangrenne, c'est une marque que la partie corrompue se separera de la saine. Si l'on ne remédie pas de bonne heure à la gangrenne, elle se terminera bien-tôt en sphacele, parce que l'obstruction augmente toujours de plus en plus.

*Dans les jeunes gens* on doit beaucoup esperer pour la guérison de la gangrenne, parce que les liqueurs sont plus fluides & plus spiritueuses que dans les vieillards, où les parties manquent de sang & d'esprits; c'est pourquoy la gangrenne qui arrive à ces derniers est presque toujours incurable, & souvent même mortelle.

*Dans le sphacele* ou dans la mortification totale, il n'y a rien à esperer pour la guérison, c'est une partie morte qu'il faut retrancher au plutôt, de crainte qu'elle ne corrompe les autres. Si le sphacele commence, & que les accidens cessent d'eux-mêmes, ou par les remèdes, c'est un bon



signe ; au contraire , c'est une mechante marque , quand les symptomes augmentent , que la partie devient noire , & qu'il s'en eleve une odeur cadaverreuse ; & lors qu'il prend une sueur froide au malade , qu'il tombe en delire & en syncope , la mort vient bien-tôt après avec un frisson & un tremblement de tout le corps.

### DE LA BRULURE.

La définition de la brûlure.

Ses degrez.

**L**A Brûlure est une division dans les parties solides , causée par les particules du feu , accompagnée d'inflammation , d'une douleur ardente , & de petites vessies à la peau.

Elle a trois degrez , selon Ettmuller ; le premier , c'est lorsque la chaleur attaque seulement la surpeau , où elle excite successivement de petites vessies ou ampoules. Le second degre , c'est quand outre la surpeau , la peau même est brûlée , où il s'eleve incontinent des ampoules , & la peau commence à se rider , & à se retirer. Enfin le troisième degre , c'est lorsque la surpeau , la peau , la chair , les nerfs , les arteres , & les os mêmes sont brûlés , ce qui fait mourir toute la peau qui se change en une charre ou croute , qui venant à tomber , laisse ordinairement un ulcere tres-profond.

La Difference de ces degrez vient de la diversité des causes enflammées , qui ont fait la brûlure , ou du temps plus ou moins long que la cause brûlante a été appliquée à la partie brûlée. Le degre le plus leger de brûlure , c'est quand l'eau bouillante , la paille , le linge , & semblables choses allumées touchent la partie ; car il ne se fait qu'un empyreume superficiel. Les huiles , & les choses huileuses & âcres , comme la poix , le

le miel , la cire fondue , & l'eau-forte causent une plus grande brûlure , sur tout si elles demeurent long-temps sur la partie. Ce sont les metaux enflammés ou fondus , comme l'or , le fer , le plomb , & l'argent qui font la plus grande brûlure , & ordinairement avec escharre , à cause du feu qui y est concentré.

Lorsque la brûlure est superficielle , la peau est rouge , & un peu enflée , on sent une douleur piquante. Quand elle penetre plus avant , la partie est rouge , fort enflée , & douloureuse , avec des pustules à la peau , on sent une tension à la partie. Enfin dans les grandes brûlures où tout est noir , & desséché , sans sentiment , & sans mouvement , & où la chair qui a été brûlée , vient à quitter le vis , il reste ensuite un grand ulcere profond & putride , & bien souvent il en arrive la gangrene & le sphacele.

La Tumeur qui arrive dans la brûlure , ne vient pas de la fluxion des humeurs faite par l'attraction , comme le disent les Anciens ; mais elle est causée par obstruction comme toutes les autres , le suc nourricier étant obligé de s'arrêter dans la partie par les obstacles qu'il rencontre dans son chemin , parce que tous les tuyaux sont rompus & dérangés. Or ils sont rompus & brisés , parce que le feu par son grand mouvement , & par ses parties extrêmement penetrantes en a séparé les petites particules.

La grande Douleur que l'on sent dans l'instant de la brûlure , est causée par les petites particules du feu qui separent , & qui divisent par leur extrême agitation les fibres nerveuses de la peau , ce qui excite dans le cerveau un mouvement qui donne occasion à l'ame de sentir de la douleur.

La Douleur qui se fait sentir après la brûlure ,

Ses signes.

D'où vient la tumeur.

La grande douleur dans l'instant de la brûlure.

La douleur

après la  
brûlure.

Les petites  
vessies de la  
peau.

Pourquoy  
l'eau-tôte  
brûle com-  
me le feu.

Pourquoy  
l'or enflam-  
mé brûle  
plus forte-  
ment que  
les autres  
metaux.

210

## DES MALADIES

ne vient pas du feu, mais qu'il n'en reste point dans la partie brûlée; mais elle vient de la grande agitation qui continué quelque temps dans les fibres nerveuses, & aussi de la fermentation des liqueurs qui sont devenues âcres.

*Les petites Vessies* de la peau viennent du déchirement que le feu cause aux vaisseaux lymphatiques de la peau; car lorsque le feu touche, il en resserre d'abord tous les vaisseaux; de manière que la lymphique qui les trouve retrecis s'y engorge, & les remplit en si grande quantité, qu'elle ne manque pas de les crever, & de s'extraire sous la surpeau.

*Ces Vessicules* peuvent encore venir de la transpiration empêchée, parce que dans la brûlure l'embouchure des canaux excrétoires se resserant, la liqueur qui a coutume de se separer dans les glandes cutanées de la peau, ne pouvant le faire, elle croupit dans les petits vaisseaux qui les composent, & par l'âcreté qu'elle acquiert, elle les déchire, & s'extravase entre la peau & la surpeau. La serosité contenuë dans ces vessies fait de la douleur, parce qu'elle est remplie de sels âcres qui irritent les fibres nerveuses.

*L'Eau-forte* brûle comme le feu, parce qu'elle est composée de sels extrêmement aigus & tranchans, qui coupent, qui rompent, & déchirent les parties molles de nôtre corps, ainsi son action si penetrante ne vient que de la figure de ces particules salines; puisque c'est par elles, qu'elle agit sur les métaux les plus durs.

*L'Or enflammé* brûle plus fortement que les autres métaux, parce qu'il a ses parties extrêmement liées, pesantes, & fort massives, & avec cela de si petits pores dans chaque molécule, qu'il n'y a que la matiere du premier élément

## EN GÉNÉRAL.

211

qui puisse y trouver passage.

*Le Fer rouge* brûle avec beaucoup de force; parce que ses molécules sont assez massives, & qu'elles ont plusieurs angles qui penetrent, & s'insinuent fort avant dans les parties, en les défilant les unes des autres, comme feroient des coins qu'on chasseroit dans une piece de bois à grands coups de maillet. Le fer ayant ses parties moins serrées que quelques-uns des autres métaux, il augmente de volume lors qu'il est embrasé.

*L'Eau bouillante* agit à peu près de même que les métaux, quand elle brûle, mais pourtant il y a quelque différence; car l'eau ne bout, & ne s'échauffe, que parce que le feu entrant dans ses pores, en écarte toutes les parties, en leur donnant beaucoup de mouvemens; en sorte que les particules de l'eau qui sont extrêmement rapprochées par cette agitation, en s'écartant les unes des autres, elles font élever la liqueur d'où elles sortent par bouillons, c'est ce que l'on peut voir dans un chaudron à demi plein d'eau bouillante; ainsi toute la vertu que l'eau bouillante a de brûler, vient plutôt des parties du feu qui l'ont émené & agitée, que des parties de l'eau, lesquelles étant délicates, molles & flexibles, n'ont pas la force de separer par elles-mêmes les parties de nôtre peau, comme font les métaux qui sont durs, roides, & solides.

*L'Huile* brûle comme l'eau bouillante; mais avec cette différence que l'huile étant composée de parties branchuës, accrochées les unes aux autres, tous ces rameaux retiennent mieux la matiere subtile que l'eau, aussi l'huile brûle-t-elle plus fortement que l'eau.

*Le Prognostic* de la brûlure se prend de la cause

Pourquoy  
le fer rouge  
brûle avec  
beaucoup  
de force.

Pourquoy  
l'eau bouil-  
lante agit à  
peu près de  
même que  
les métaux;  
quand elle  
brûle.

Pourquoy  
l'huile brûle  
comme  
l'eau bouil-  
lante.

Le prognos-



sié de la  
brûlure.

216

## DES MALADIES

de la partie & des accidens. Si la brûlure est légère, on la guerit aisément, & souvent il ne reste point de cicatrice : mais si la brûlure pénétre, & que les membranes, les muscles, & les tendons soient brûlés, elle est tres-dangereuse, & quelquefois mortelle.

*La Brûlure des yeux, des intestins, & des autres parties membraneuses, est bien à craindre, parce que ces parties delicates ont tres peu de vaisseaux ; ainsi étant brûlées, elles se dessèchent faute de suc nourricier. Si les gros vaisseaux d'une partie sont brûlés, la gangrene s'y met le plus souvent.*

*La Brûlure qui arrive à un corps d'une méchante habitude, ou à un scorbutique, cause de vilains ulceres rongeurs. Celle des parties nerveuses est accompagnée de convulsions qui sont quelquefois mortelles, lorsque ces convulsions sont par tout le corps, comme l'a remarqué Hippocrate.*

*Il n'y a point de brûlure plus dangereuse que celle qui est causée par le feu de la foudre, principalement lorsque cette flamme est extrêmement ardente, & remplie de sels volatiles, & pénétrants. La difficulté de guerir la brûlure qui a été faite par la foudre, ne vient pas d'une qualité pestiférée, ou de quelque autre vertu surnaturelle qui soit dans le tonnerre ; mais cette difficulté vient plutôt de ce que le soufre par ses particules branchuës s'attache étroitement aux parties de notre corps ; en sorte qu'on a de la peine à le faire quitter, à quoy il faut encore ajoûter la crainte & la consternation où se trouvent ceux qui sont frappés du tonnerre ; car cette crainte extraordinaire suffit pour suspendre tout d'un coup le cours des esprits.*

## EN GENERAL

217

*Enfin la brûlure faite par de l'huile bouillante, par de la cire d'Espagne, de l'eau de savon, d'alun, & de vitriol, est dangereuse, & le plus souvent accompagnée de fâcheux accidens.*

## DES PLAYES EN GENERAL.

**L***A Playe est une division, ou une solution de continuité recente, sanglante, faite dans une partie molle & charnue par quelque cause externe.*

La définition de la playe.

*Les Playes sont simples ou compliquées. Les simples sont celles qui n'ont que la seule division des chairs, sans être accompagnées d'aucun accident ; au contraire les playes compliquées sont accompagnées de plusieurs accidens, comme de l'inflammation, de la contusion, de la perte de substance &c.*

La division des playes.

*Les Causes des playes sont toutes extérieures, comme tout ce qui peut diviser les parties, lesquelles peuvent être piquées, ou coupées, ou incurties. Les playes faites par les animaux venimeux, & en colere, sont des piqueures ou des morsures. Les balles des armes à feu sont encore des causes ordinaires des playes contuses.*

Leurs causes.

*Les Signes des playes extérieures sont manifestes, puis qu'on voit une division dans les chairs ; mais les playes intérieures ne se reconnoissent pas aisément. Nous en parlerons en leurs lieux.*

Leurs signes.

*Pour ce qui est du Prognostic, on demande d'abord, si la playe est mortelle, ou non, ce qu'il ne faut pas confondre avec cette autre question, si elle est curable ou incurable ; car il y a plusieurs playes incurables, & qui ne se peuvent guerir durant un long temps, qui ne sont pas pour cela*

mortelles ; ainsi lors qu'un homme qui a la grosse verole reçoit une playe , elle sera difficile à guérir , & peut-être incurable , dégénérant en un ulcère opiniâtre & malin , mais elle ne sera , comme on a déjà dit , mortelle.

Les playes mortelles.

*La Playe mortelle* est celle qui donne nécessairement la mort ; ce qui arrive , ou parce qu'il se fait un écoulement de sang excessif , & qu'on ne peut arrêter , ou parce qu'il y a quelque viscère nécessaire à la vie blessée considérablement. On remarque aussi , non pas combien la partie est blessée , mais la simplicité qu'elle a avec une autre , par exemple , si la convulsion survient à une playe qui paroît légère mais qui soit à un nerf , cette playe-là est mortelle. En général , pour rendre une playe mortelle , il faut que le mouvement & la distribution des esprits animaux soit blessée ; car quand cela est , l'animal meurt.

La playe du rameau iliaque.

*La Playe* qui coupe le rameau iliaque à la jambe est mortelle , parce que l'hémorragie qui s'ensuit ne peut être arrêtée. Par la même raison les playes profondes du foye sont mortelles , parce que les vaisseaux considérables qu'il renferme , font une hémorragie qu'on ne sauroit éteindre.

Les playes du cœur.

*Les Playes du Cœur* ne sont pas toujours mortelles , si elles ne sont grandes , & ne pénètrent dans ses ventricules , & principalement dans le gauche. Les blessures superficielles du cœur , qui ne touchent qu'au parenchyme musculaire , ne sont pas mortelles , quoique peut-être la mort survienne à cause des grands vaisseaux des poulmons qui ont été offensés par le passage de l'instrument.

Les playes des intestins du ventricule.

*Les Playes des intestins , du ventricule , & de la vessie* , à cause de leur texture nerveuse , ne se réunissent presque jamais , ce qui fait qu'elles sont

tres-perilleuses , & que souvent elles causent la mort.

*Les Playes* de la partie tendineuse du diaphragme ne peuvent se réunir , à moins qu'elles ne soient tres-petites ; ainsi elles deviennent mortelles , parce qu'elles empêchent la respiration , & que le plus souvent l'inflammation s'y met.

Les playes du diaphragme.

*Les Playes* du cerveau sont différentes. Celles qui ne blessent que la substance corticale sans une grande contusion , si on les panse bien , sont moins dangereuses ; celles qui pénètrent profondément la substance moëlleuse sont ordinairement mortelles.

Les playes du cerveau.

*Toutes les playes* où il y a une grande inflammation , une fièvre continue , des convulsions , & d'autres fâcheux symptômes , sont fort à craindre. Celles des nerfs & des tendons ne sont pas non plus sans danger , à cause des convulsions , il en coule une serosité qui n'est qu'une limphe extravasée. Si un nerf ou un tendon est entièrement coupé , il y a moins de danger , que lors qu'ils ne le sont qu'un peu.

Les playes avec inflammation , fièvre continue , convulsion.

*La Piquure* des nerfs & des tendons a des accidens tres-fâcheux , ce qui n'arrive pas lors qu'ils sont tout-à-fait coupés. 1. Lorsque le nerf n'est que piqué , le cours des esprits animaux n'est point empêché dans le muscle où le nerf se distribue , au contraire ils y coulent en plus grande abondance , à cause de l'irritation que les sucs extravasés causent aux restes des fibres de la corde nerveuse. 2. Dans la piquure du nerf , c'est la membrane extérieure extrêmement sensible qui est plutôt irritée que la moëlle du nerf. 3. Puisque la membrane du nerf est ébranlée ; c'est une nécessité que les enveloppes du cerveau , du cer-velet , & de la moëlle de l'épine le soient aussi.

Les playes & piquures des nerfs.



ce qui doit causer la convulsion. 4. Comme la convulsion particulière d'une partie ne vient que de la piqueure, ou de l'irritation du nerf de cette partie, causée par quelque humeur âcre; de même aussi la convulsion universelle de tout le corps ne peut être produite que par des humeurs ou des sels âcres qui corrodent les membranes du cerveau, du cervelet, & de la moëlle de l'épine. On en voit tous les jours de funestes expériences dans les fièvres ardentes, & dans les autres maladies où le sang est tout rempli d'acides; car ce sang montant à la tête avec rapidité, la vapeur âcre qui s'en sépare, irrite puissamment toutes les parties membraneuses du dedans de la tête, c'est ce qui produit ces terribles convulsions.

Il est aisé de voir par tout ce qu'on a dit, pourquoi une simple piqueure de nerf est plus dangereuse que lorsque le nerf est entièrement coupé; car lorsqu'il est tout-à-fait coupé, ses extrémités se retirent, & les chairs voisines le mettent à couvert contre l'action des acides & de l'air; car l'air est extrêmement nuisible aux playes des nerfs & des tendons, parce que parmi les particules il y en a beaucoup d'âcres qui s'élèvent de tous les corps terrestres, & qui remplissent l'atmosphère.

C'est un bon signe dans les playes, lorsque le pus est louable, & bien cuit.

Pourquoy la grande chaleur est contraire aux playes.

Lorsque l'on apperçoit dans les playes un pus loisible, & bien cuit, comme l'on parle ordinairement, c'est un bon signe, parce que la playe ne sera pas long-temps à guérir. En Esté les plus petites playes ne sont pas sans danger, à cause des accidents qui peuvent en arriver, comme la gangrene &c. parce que dans la grande chaleur de cette saison, le sang n'est pas si spiritueux que dans l'hiver, à cause qu'il s'en dissipe beaucoup par la transpiration.

Le grand Froid n'est pas moins nuisible aux playes que la grande chaleur, parce que le froid en coagulant les liqueurs nourricières, empêche l'insensible transpiration, ce qui cause souvent une inflammation, & la gangrene.

C'est un méchant signe, selon les Anciens, lorsqu'il y a point de tumeur, & il vaut mieux, selon les Modernes, que les playes soient sans tumeur, que d'être fort tumées; parce, disent-ils, que s'il n'y a point de tumeur, c'est une marque que les liqueurs ne sont point arrêtées dans leur cours, qu'au contraire si la playe est avec une grosse tumeur, c'est un signe que les tuyaux de la partie sont comprimés, & que les liqueurs sont arrêtées dans leur cours.

Les Playes qui ont été long-temps à l'air se gangrennent presque toujours, à cause de l'acide de l'air. Les playes d'arquebusades sont plus dangereuses que toutes les autres, à cause de la grande contusion que la balle a fait en passant au travers des parties.

Les Playes empoisonnées, & celle des animaux venimeux sont dangereuses, si l'on n'y remédie pas d'abord, elles causent la mort. Il est plus difficile de réunir les playes rondes, que celles où les bords se touchent, ce qui n'a pas besoin d'explication.

Les Playes qui pénètrent la tête, la poitrine, & le ventre, sont plus dangereuses que celles des parties charnues. Les piqueures causées par l'aiguillon des guêpes, des abeilles, & des autres insectes sont dangereuses, parce qu'il peut en arriver des inflammations, des convulsions, la gangrene, & quelquefois la mort, particulièrement quand on a été piqué d'un scorpion. Si

Pourquoy le grand froid est nuisible aux playes.

Pourquoy les playes sans tumeur sont moins dangereuses.

Pourquoy les playes exposées long-temps à l'air se gangrennent.

Pourquoy les playes empoisonnées sont très-dangereuses.

Pourquoy les piqueures des abeilles, des guêpes, & autres insectes sont perilleuses.

l'on fait reflexion que les insectes qui piquent avec un aiguillon, versent une liqueur corrosive comme de l'eau-forte, & que cet aiguillon est dur comme de la corne, on voit bien que l'animal ne sçauroit piquer que l'aiguillon n'entre fort avant ou dans les nerfs, ou dans les tendons, ou dans les autres parties membraneuses; cet aiguillon est creux comme une petite seringue, par où l'insecte chasse la liqueur en piquant.

On traittera des playes en particulier, en parlant des maladies de chaque partie.

### DES FRACTURES EN GENERAL, de la Carie, & des Nodus veroliques.

La définition de la fracture.

Les divisions des fractures.

Leurs especes.

**L**A Fracture est la division de la continuité des os par quelque cause externe, comme sont les coups, les chûtes, & les efforts.

Les Fractures sont completes, incompletes, & compliquées. *Completes*, lorsque l'os est entièrement rompu. *Incompletes*, lorsque l'os n'est rompu qu'en partie. *Compliquées*, lors qu'elles sont accompagnées de playes.

On établit ordinairement cinq especes de fractures, par rapport aux différentes figures de l'os rompu. On appelle la premiere *Raphanidon*, lorsque l'os est rompu également, & en travers comme une rave; la seconde *Skidakidon*, lorsque l'os est fendu dans sa longueur. La troisième *Eisania*, *ad unguis formam*, parce que le bout de l'os se trouve arrondi comme l'ongle. La quatrième *Alphitidon*, lorsque l'os est brisé en plusieurs pieces. La cinquième *Cataapotrausis*, quand une esquille d'os est tout-à-fait séparée.

Ses signes.

Les Signes qui nous font connoître que l'os est

entièrement cassé en travers, sont le bruit que le malade ou les assistants ont entendu, un enfoncement dans l'endroit de la fracture, la privation du mouvement dans la partie, un craquement de l'os que l'on entend en le touchant, la partie plie quand on la presse, & elle prend une figure courbée, l'accourcissement de la partie, si les bouts de l'os passent les uns par dessus les autres, il y a ordinairement tumeur & douleur dans l'endroit de la fracture. Celle-cy est causée par le déchirement du perioste, & par la compression de la moëlle, trois ou quatre jours après que l'os est remis, il survient inflammation, laquelle approche de l'érysipele qui est tantôt simple, & n'occupe que la peau qui est au dessus de la fracture, & tantôt accompagnée de frisson & d'horreur, suivie d'une grande chaleur. La cause de cet érysipele survient du déchirement des parties nerveuses, tendineuses, & membraneuses, principalement quand le corps est cacochyme, qui altere l'aliment de l'os, lequel contracte une acidité, qui irritant les parties nerveuses, produit l'érysipele. Cette fracture faite en travers est d'autant plus aisée à guerir, qu'elle est simple; mais fort difficile, & fort dangereuse, lors qu'elle est accompagnée de quelque playe.

La *Fentu* qui arrive dans la longueur de l'os est plus difficile à connoître que la fracture complete & de travers, principalement si elle est petite. Pour la bien connoître il faut toucher la partie, afin de tâcher d'appercevoir quelque inégalité, comme on feroit dans un bâton fendu. Il faut demander au malade, si en tombant, ou en se choquant, il n'a point entendu craquer l'os; si la tumeur est venue peu de temps après, & s'il n'a point senti descendre quelque matiere peu à peu.



Cette fistule est d'autant plus aisée à guérir, qu'on la connoît bien ; mais si on la néglige, & si on ne la traite pas methodiquement, il y survient un ulcere, & si la carie succede à la fente, elle est tres dangereuse, puis qu'il en faut ordinairement venir à l'extirpation du membre.

Le prognostic.

*Les Fractures* ne sont point mortelles par elles-mêmes, c'est toujours par accident, comme lors qu'elles sont accompagnées d'une grande contusion qui passe en gangrene.

*Les Fractures* des articles sont tres-dangereuses, à cause des parties membraneuses & des vaisseaux, la partie devient difforme, & l'os a une grande difficulté à la remuer, à quoy deux choses contribuent, 1. La matiere du cal qui se répand dans la boîte de l'article, laquelle venant à s'ossifier, fait une liaison de la tête de l'os avec la cavité, cette union s'appelle *Anchylosis*. 2. La matiere du cal ne tombe pas toujours dans l'article ; mais elle fait des bosses irregulieres sur la superficie extérieure des apophyses, ce qui cause ensuite une difficulté dans le jeu des muscles & des tendons. On conçoit bien qu'il faut du temps à ces cordes pour mouvoir la partie, avant qu'elles se soient allongées par dessus ces tambours ; c'est pourquoy il arrive le plus souvent qu'on reste estropié.

*Les Fractures* dans lesquelles les os sont peu élevés, sont moins de pointes, & celles de travers dont les os ne sont pas hors de leur place, sont bien plus faciles à guérir que les autres.

Si l'Os fracturé est cassé en morceaux, & en éclats, la maladie est dangereuse, parce qu'elle est toujours accompagnée d'une playe apparente, ou occulte, qui blesse les parties membraneuses, & mepeut d'un abcès.

Lors qu'il y a deux os dans la partie, & qu'ils sont tous deux fracturés, le danger est bien plus grand que quand il n'y en a qu'un ; parce que l'os qui n'est point rompu soutient celui qui l'est, & le membre aussi, il sert d'appuy, il tient l'os fracturé en sa place naturelle, & il n'est pas necessaire de faire une grande extension pour le remettre.

*Les Fractures* qui sont au milieu de l'os sont moins dangereuses, que lors qu'elles sont proche l'articulation ; parce que dans celle-cy il est bien plus difficile de remettre & de raffermir l'os, parce qu'il y a quantité de tendons & de nerfs autour de l'article, qui peuvent causer beaucoup d'accidents.

La Fracture de l'os sans playe, & sous les parties molles, est aisée à guérir ; mais si elle est avec playe & contusion, elle cause des douleurs, des inflammations, des convulsions, & quelquefois la gangrene.

Les Os se réunissent plutôt ou plus tard, selon qu'ils sont plus ou moins grands, & plus ou moins poreux. Les petits os se réunissent ordinairement en vingt-cinq jours. Les grands se consolident en quarante ou cinquante jours : L'os femur est le plus long-temps & le plus difficile à consolider, parce qu'il est couvert de muscles tres-larges & épais, qui empêchent de le remettre & de l'affermir, il retombe quelquefois, il prend une mauvaise figure, & rarement il se remet sans que le malade reste boîteux.

Si l'on est trop long-temps à remettre l'os dans sa place, la réunion en sera plus difficile, parce que les sucs qui coulent au bout des os venant à s'ossifier, les pores se bouchent ; de sorte que les sucs de l'os n'enfilant plus ses canaux, il est impossible qu'il se réunisse.

*Les Os* sont plus cassans dans l'hyver que dans une autre saison, peut-être parce que le froid resserant les pores, & les canaux des os, ils en sont moins humectés, étant privés d'une grande partie de l'huile du sang qui les adoucit, & les rend plus flexibles.

*Les Os* se réunissent plus facilement dans les jeunes gens, que dans les vieillards, parce que les os des enfans étant plus poreux, plus mols, & leurs canaux plus larges, ils sont humectés par les parties les plus huileuses & balsamiques du sang qui fait leur réunion.

*Les Os* des femmes grosses ne se réunissent que difficilement, peut-être, parce que la nature est entièrement occupée, à la nourriture du fœtus, ce qui fait que les os de la femme n'en reçoivent pas tant de nourriture.

*Les Fractures* obliques se tiennent bien mieux dans la situation que l'opérateur leur donne, que celles qui sont faites en travers, parce que les bouts de l'os fracturé obliquement se soutiennent, & s'appuyent l'un sur l'autre, ainsi les obliques sont plus faciles à guérir que les transverses.

*La Carie* est une véritable gangrenne des os, causée par des sucres âcres & corrosifs qui percent, & qui déchirent les petites fibres osseuses.

Rarement voit-on une carie qui ne soit accompagnée de quelque ulcère sordide, ou bien d'une fistule; car de même qu'un ulcère ronge les parties molles & charnues, de même aussi la carie ronge & déchire les fibres osseuses. Le pus qui coule des ulcères où les os sont cariés, est huileux, & extrêmement puant, tantôt il est jaune, tantôt il est verdâtre; mais il est presque toujours fluide, & en plus grande quantité que des autres ulcères. On remarque que ce pus est si âcre, qu'il

Ce que c'est  
que la carie

Ses signes.

noircit les emplâtres & les compresses; la chair qui environne les os cariés est molle & spongieuse. Ces ulcères s'ouvrent quelquefois d'eux-mêmes après avoir été guéris. En touchant l'os avec le stilet, on sent sa superficie inégale, comme piquée de plusieurs petits trous.

On guérit difficilement la carie des os, principalement lors qu'elle est causée par des ulcères qui ont duré long-temps, parce que ces ulcères ne scauroient se cicatiser, à cause des sucres âcres qui en empêchent la réunion. La carie des jointures est plus difficile à guérir que celle du milieu des os, à cause de la difficulté qu'il y a d'y porter les medicamens, & aussi parce que la carie est dans les apophyses. La carie accompagnée de la verole est encore très-fâcheuse à guérir, & quelquefois elle ne quitte les malades qu'au tombeau.

*Les Nodus* veroliques sont des petites tumeurs dures qui naissent au milieu des os, & dessus, & causent une douleur insupportable durant la nuit, nommée *Osteocope*.

Ils proviennent d'un acide verolique malin qui attaque les os, qui corrompt leur aliment, lequel étant corrompu, & empreint de cet acide, s'attache au milieu de l'os à la longue, & y produit ces nodus, & ensuite l'acide corrodant les parties voisines y fait des ulcères putrides, qui accompagnent souvent jusqu'à la mort.

Son pronostic,

La définition des nodus.

Leur cause.

## DES FRACTURES DU CRANE.

Nous ne parlerons pas icy des fractures du crane, parce que nous en traiterons dans les maladies de la tête.



## DE LA FRACTURE DU NÉS.

De la fracture du nez.

**L**a Fracture du nés a toujours pour cause des coups & des chûtes assés violentes. Les signes sont un enfoncement, le nés est tords & difforme. Si on ne le rétablit, il y survient des ulcérés puans, des excroissances de chairs qui forment quelquefois des polypes incurables. On a de la difficulté à respirer par le nés, & on perd l'odorat.

DE LA FRACTURE DE LA MÂCHOIRE  
inferieure.

De la fracture de la mâchoire inferieure.

**I**l y a plus à craindre, lorsque la mâchoire inferieure est fracturée dans ses angles, que lorsqu'elle l'est à sa base; parce que dans les angles de la mâchoire inferieure, il y passe des vaisseaux, & le tendon du crotaphite s'y attache, ce qui cause des convulsions, des obstructions, & quelquefois des abscesses: mais le plus funeste accident c'est la mort.

DE LA FRACTURE  
de la Clavicule.

De la fracture de la clavicule.

**S**i la Fracture de la clavicule est complete, c'est-à-dire, si elle est entierement cassée, le bout qui s'attache avec l'acromion descend avec l'omoplate, étant emporté par la pesanteur du bras. Si elle est rompuë avec éclats, on sentira un picotement & une douleur aiguë à la partie; si la clavicule

clavicule étoit fenduë en long, elle seroit plus grosse qu'elle ne doit être, ce qui se pourroit connoître en la comparant avec la clavicule saine.

## DE LA FRACTURE DE L'OMOPLATE.

De la fracture de l'omoplate.

**S**i le milieu de l'omoplate est fracturé, l'os qui est fort mince dans cette partie, cede quand on le pousse, & il arrive un fort grand engourdissement dans le bras, à cause des nerfs qui se distribuent aux muscles de cette partie.

Si l'Omoplate est fracturé proche la cavité glenoïde, elle est dangereuse, à cause des veines & arteres axillaires, & des nerfs qui y passent.

## DE LA FRACTURE DES CÔTES.

De la fracture des côtes.

**L**es Côtes superieures étant plus dures & plus fragiles que les côtes inferieures, elles se cassent aussi plus facilement, & les autres étant plus tendres, elles s'enfoncent quelquefois sans se rompre.

Lors qu'une côte est entierement cassée, quelquefois les bouts avancent dans la poitrine, quelquefois ils se jettent en dehors, & quelquefois les bouts demeurent dans leur situation naturelle.

Si la Côte avance en dedans, elle comprime, & déchire la pleure, & quelquefois les pœmons, ce qui cause de grandes douleurs, & un piquement stable, on ne respire que fort difficilement, & avec douleur, on crache le sang, & la fièvre s'allume.

Si les bouts fracturés poussent en dehors, on y voit une éminence, si les deux bouts de l'os

sont encore bont à bont, il ne paroît aucun des accidens qu'on a rapportés: mais on sent un craquement en poussant la côte avec le pouce.

### DE LA FRACTURE DU STERNON.

De la fracture du sternon.

**L**es Signes qui marquent que les os du sternon sont fracturés, sont un enfoncement dans la partie, des palpitations de cœur, une difficulté de respirer, la phrénésie, & quelquefois un craquement de sang. Ces accidens arrivent par la compression du mediastin, du cœur, des poulmons, des nerfs, & des vaisseaux.

### DE LA FRACTURE DES VERTEBRES.

De la fracture des vertèbres.

**L**es Signes qui font connoître que le corps des vertèbres du col, & du dos sont fracturés, sont que le bras devient paralitique, & perd le sentiment, le blessé laisse aller involontairement ses excréments, & il arrive quelquefois une suppression d'urine.

La Fracture du corps des vertèbres est fort dangereuse, parce que la moëlle qui est l'origine de tous les nerfs est offensée en cette occasion. La fracture des apophyses des épines n'est pas si dangereuse que celle de leur corps, parce qu'elle ne blesse point la moëlle.

### DE LA FRACTURE DU COCCIX.

De la fracture du coc-

**L**es Signes de la fracture du coccx sont une suppression des excréments, & quelquefois une

paralysie du sphincter, qui vient de ce que le coccx étant enfoncé par une chute, il comprime le rectum & le sphincter, ajoutés à cela une extrême douleur.

### DE LA FRACTURE DES OS DES ILES.

**L**es Marques qui indiquent que la crête des os des iles est cassée, est un engourdissement de la cuisse jusqu'à la jambe du côté de la fracture, à cause que les parties nerveuses en sont affectées.

De la fracture de l'os des iles.

### DE LA FRACTURE DES OS des Mains & des Pieds.

**C**omme on parlera des fractures des os des mains, & des os des pieds dans le quatrième Livre, on y aura recours.

### DES LUXATIONS EN GENERAL, de l'Engourdissement, & du Relâchement des Ligamens, de la Contusion des Tendons, & de la Courbure des Jointures.

**L**a Luxation est une chute de la tête de l'os hors de sa cavité naturelle, arrêtée dans un lieu étranger avec perte de mouvement.

La définition de la luxation.

La Cause de cette maladie est extérieure ou intérieure. La Cause extérieure est quelque chute, quelque coup qu'on a reçu, ou quelques efforts violens qu'on a faits. La Cause intérieure peut être une limphe, qui abbeuvant par trop les liga-

Sa cause.



mens, les aponeuroses, & les tendons des muscles, les relâche, de sorte que ces ligamens n'ayant plus leur fermeté naturelle, ils ne peuvent maintenir les os dans leur cavité & situation ordinaire.

Quand la cavité qui doit recevoir la tête de l'os est remplie de quelque matière, il arrive que cette tête est rejetée hors de sa place. Cette matière est une gluë que la nature a mise dans les articulations, afin d'en faciliter le mouvement en les tenant souples. Elle s'épaissit quelquefois par des acides, & se coagule en manière de plâtre, qui remplit insensiblement la cavité qui doit recevoir l'os, & le chasse de sa place, & c'est ce qu'on appelle luxation. Il arrive même quelquefois que la tête de l'os, les parties nerveuses qui l'avoiennent, & le sinus, s'unissent, & se soudent ensemble par le moyen de cette gluë, d'où s'ensuit la perte du mouvement de tout le membre, laquelle est bien plus dangereuse que la luxation simple;

L'engourdissement des ligamens.

L'Engourdissement des ligamens est une obstruction faite par la coagulation du suc nourricier, ou occasionné par plusieurs causes; mais la plus ordinaire, c'est lorsque les parties tendineuses sont comprimées, ou par des tumeurs, ou par un cal, ou par de fortes ligatures; cet engourdissement peut encore venir par l'obstruction des ligamens & des tendons, qui empêchera le passage des esprits animaux; enfin il y a encore d'autres causes, comme des tumeurs, des excroissances de chairs, des matières extravasées, qui compriment les fibres des tendons & des ligamens, & qui empêchent les esprits d'y couler.

Le relâchement des ligamens.

Le Relâchement des ligamens vient presque toujours de quelque cause extérieure, & violente, comme d'une chute, d'une trop grande extension de membres, d'une abondance de suc nourricier

qui les relâche, ou bien ce relâchement est produit par le déchirement des ligamens, ou par la trop grande extension de leurs petits fibres. Il peut encore venir par le défaut des esprits qui ne peuvent couler dans les petites fibres du ligament, ce qui leur fait perdre leur ressort, faute d'être tenues bandées, & racourcies par les esprits.

*L. Contusion ou Foulure* des parties tendineuses & nerveuses, vient aussi toujours de quelque cause violente, comme d'un coup, d'une chute, qui dérange, ou qui rompt les petites fibres nerveuses, de manière que les esprits animaux n'y scautoient plus passer.

La contusion ou foulure des parties nerveuses.

*Les Causes* les plus ordinaires de la courbure des jointures, sont la contraction des ligamens & des tendons des muscles qui retirent les parties, & qui les tiennent racourcies, comme on le voit souvent après la guérison des fractures & des luxations, aussi bien que dans le *Rachitis*, ou la chartrre, qui est une maladie ordinaire aux petits enfans, & tres-commune en Angleterre.

La courbure des jointures.

Il arrive ordinairement une courbure au corps de l'os des petits enfans; parce qu'ayant les os tendres & mous, la moindre violence est suffisante pour luy faire changer de figure.

*Les Anchyloses* succèdent ordinairement aux anciennes luxations, & quelquefois à la goutte inveterée.

*Si l'on compare* l'os disloqué avec celui qui est sain, on trouvera qu'il luy sera fort dissemblable en longueur, en figure, & en situation. Le membre luxé est ordinairement plus long que celui qui ne l'est point, il a perdu son mouvement naturel, il n'a plus la même figure qu'il avoit lors qu'il étoit sain, il est souvent moins droit & moins

Les signes de la luxation.

étendu, il est trop tourné en dedans ou en dehors. Il y a des luxations simples & composées, de parfaites, & d'imparfaites.

On appelle *Luxation simple*, lorsque l'os est simplement sorti de sa cavité sans aucun accident. On la nomme *Composée*, lors qu'il y a une playe, une tumeur, une douleur tres-grande. Si les accidens sont pressans, on y remédie plutôt qu'à la luxation.

La *Luxation parfaite* est, lorsque l'os est entièrement hors de sa boîte, l'imparfaite est, lorsque l'os n'est pas entièrement hors de sa cavité.

Les signes  
de l'anchy-  
lose.

Les *Signes* de l'anchylose sont la maigreur de la jointure, le malade ne sauroit remuer la partie, & quand on veut la prendre pour la remuer, on y sent beaucoup de résistance; mais il faut que l'anchylose soit ancienne. S'il n'y a pas long-temps que la luxation soit faite, l'anchylose est molle, le malade peut faire quelque mouvement de la partie, en touchant la tumeur, on n'y sent pas encore de dureté.

Les signes  
de l'engour-  
dissement  
des liga-  
mens.

On connoît l'engourdissement des ligamens à la perte du mouvement & du sentiment, le sentiment de la partie diminué, on y sent un fremissement incommode, on ne sauroit remuer la partie, on la sent pesante, parce que les esprits n'y peuvent couler, à cause de la compression des tendons & des ligamens.

Les signes  
du relâche-  
ment des li-  
gamens.

Les *Signes* du relâchement des ligamens se prennent de toutes les causes violentes qui ont donné lieu aux jointures de s'allonger, & de s'étendre.

Les signes  
de la contu-  
sion des  
tendons.

La *Contusion* des tendons se connoît à la diminution du mouvement & du sentiment, & à toutes les causes extérieures qui ont précédé comme un coup, une chute &c.

Les signes

On connoît la courbure des jointures à la vue,

la partie est toujours maigre, & souvent cette courbure est accompagnée d'un amaigrissement dans les parties.

de la cour-  
bure des  
jointures.

Le prognos-  
tic des lu-  
xations.

La *Luxation* du fémur est la plus difficile de toutes à remettre, & celle du talon est la plus dangereuse. La luxation du fémur est difficile à remettre, parce qu'elle ne peut arriver que par une cause tres-violente, cet os étant attaché par un fort ligament dans la cavité de l'os de la cuisse, qui empêche que cet os puisse être débordé, à moins qu'il ne se rompe, ou qu'il ne se relâche beaucoup. Lorsque ce ligament est rompu, il ne peut être réuni, & s'il est si fortement relâché, que l'os soit sorti de sa place, il sera fort difficile de le remettre dans son état naturel, étant dans un lieu si enfoncé, & recouvert de tant de muscles, qu'il est difficile que la vertu des remèdes puisse aller jusqu'à ce ligament, de sorte que cet os se remet rarement, & le blessé reste boiteux pour toute sa vie, à moins que ce ne soit un enfant qui guérit bien plus facilement qu'un adulte, à cause du long repos qu'il prend.

La *Luxation* de la plante du pied est tres-dangereuse à cause des sept os, & de la quantité des tendons qui s'y rencontrent; mais aussi cette luxation est tres-rare.

Lors qu'on remet cette luxation les douleurs sont grandes, & la convulsion arrive quelquefois, parce que les tendons, qui sont des parties fort douloureuses, se dilatent, & se déchirent. Si l'effusion est petite, il survient une inflammation; mais si elle est grande, il arrive des fongus dans les articles, & souvent la convulsion arrive.

De toutes les luxations il n'y a que celle de l'épine, de la mâchoire inférieure, lors qu'elle est complète, & de la tête avec la première vertèbre



qui soient mortelles. Les luxations des vertèbres supérieures sont fort dangereuses, parce qu'elles compriment la moëlle, & que cette compression interrompt le cours des esprits animaux.

*Les Luxations parfaites* sont plus difficiles à remettre que les imparfaites, parce que dans celles-ci la tête de l'os étant encore sur le bord de la cavité, elle n'a pas un si grand chemin à faire, & il ne faut pas tant d'efforts pour la remettre.

*Les Luxations* qui ont été causées par le relâchement des ligamens qui attachent & maintiennent les os dans leurs boîtes, sont faciles à remettre; mais elles sont difficiles à retenir.

*La suture* du bras avec l'omoplate, & celle du poignet étant peu serrés, ils se disloquent aussi fort aisément.

*Les Luxations* des femmes, des enfans, & des personnes maigres, sont plus aisées à remettre que dans les hommes robustes.

*Les Embrèvements* des os sont plus difficiles à réduire, & à guérir, qu'une vraie luxation, parce que ces os étoient, pour ainsi dire, collés dans les endroits où ils s'appuyoient; c'est pourquoi il est difficile qu'ils se raffermissent après à leur place.

*Si les Ligamens* sont rompus, la luxation est incurable, comme on le voit à la luxation parfaite de la cuisse dans ceux qui sont avancés en âge.

*Lors qu'un os* n'a qu'une tête, il sera plus aisé de la remettre dans la cavité, que s'il en avoit deux.

*Lorsque les luxations* sont anciennes, il est difficile de les remettre, parce que les ligamens s'endurcissent, la cavité se remplit, aussi bien que le passage par où l'os doit passer pour le faire retourner dans son lieu naturel.

*La Luxation* qui est accompagnée de playe ou

de fracture, est plus dangereuse, à cause de la convulsion, de la douleur, & des autres accidens qui surviennent.

*Dans les luxations* où les bords des cavités des os sont rompus, les os étant remis à leur place, retombent tout aussi-tôt, parce qu'ils n'y peuvent être retenus.

*L'Engourdissement* des ligamens & des tendons n'est pas un mal à négliger, à cause de la paralysie, de l'amaigrissement, de la gangrene, de la sphacèle, & autres accidens qui en peuvent arriver. On guérit difficilement le relâchement des ligamens, souvent même après l'avoir guéri, il en reste une paralysie, & une foiblesse dans la partie.

*La Contusion* des tendons & des parties nerveuses est encore à craindre, parce que le plus souvent elle cause une paralysie ou un engourdissement avec des delires, la fièvre, des tumeurs, des gangrenes, la convulsion, & la mort.

*La Courbure* des jointures est plus incommode que dangereuse, parce qu'elle n'est point à des parties nobles, & nécessaires à la vie. Si elle est ancienne, elle est incurable; mais si elle ne l'est pas, on pourra la guérir.

Le pronostic de l'engourdissement, & du relâchement des ligamens.

Le pronostic de la contusion des tendons.

Le pronostic de la courbure des jointures.

## DE LA LUXATION DES OS

du Crane.

**L**A Luxation des os du crane peut venir d'une trop grande humidité, qui abreuvant les os, les rend obéissans & lâches, principalement si les sutures du crane n'étoient pas fort affermies, ou bien par une trop grande quantité de sang, qui se portant dans les vaisseaux qui arrosent la dure-mère, comprimerait les os du crane, & les separeroit peu à peu par leur continuelle pulsation.

De la luxation des os du crane.

*Les Signes* de cette indisposition sont manifestes, on sent avec la main les os du crâne qui sont séparés les uns des autres, & si la division est trop grande, on sent le battement du cerveau, en mettant la main sur la tête du blessé, & les tegumens cedent au toucher.

### DE LA LUXATION DES OS DU NÉS.

De la luxation des os du nés.

**L***A Cause* de la luxation des os du nés est quelque coup qu'on a reçu, ou quelque violente chute qu'on a faite.

*Les Signes* de cette maladie sont manifestes, il paroît une petite cavité entre l'os du front, & les os du nés qui branlent quand on les touche, le nés est tout contrefait, & l'on ne respire que difficilement par ce conduit.

### DE LA LUXATION

*de la Mâchoire inferieure.*

De la luxation de la mâchoire inferieure.

**L***A Luxation* de la mâchoire inferieure vient le plus souvent de ce qu'on ouvre la bouche trop grande en baillant. Cette luxation arrive ordinairement en la partie antérieure, & rarement en la postérieure, à cause des apophyses mamillaires qui l'empêchent de reculer en arrière; la mâchoire se luxe quelquefois d'un côté, & quelquefois de tous les deux.

Quand la mâchoire n'est luxée que d'un côté, elle est tournée de travers, le côté disloqué est plus plat & plus enfoncé que le côté sain, auquel il paroît une tumeur, la bouche du malade demeure ouverte, il ne la peut fermer, ni mâcher les alimens, les dents sont plus avancées en devant que celles de la mâchoire supérieure, & ne

répondent pas aux dents semblables de la mâchoire supérieure; car les canines se rencontrent sous les incisives qui sont tournées vers le côté non luxé, aussi-bien que le menton.

Lorsque la mâchoire est disloquée des deux côtés, elle pend sur la poitrine, & la salive coule involontairement de la bouche, parce que les glandes parotides sont comprimées. On voit les muscles temporaux tendus, le malade ne sçauroit fermer la bouche, ni remuer la langue.

Lorsque la mâchoire est luxée des deux côtés, elle est plus difficile à remettre, que si elle ne l'étoit que d'un côté, & les accidens en sont plus grands, si elle n'est aussi-tôt remise, la convulsion, la douleur extrême, la fièvre, & l'inflammation autour de la gorge ne manquent pas d'arriver, & le malade meurt en dix jours.

### DE LA LUXATION

*de la Clavicule.*

De la luxation de la clavicule.

**L***A Clavicule* se disloque ordinairement du côté de l'acromion, & difficilement du côté du sternon, parce que la première côte luy sert d'appuy.

Lorsque la clavicule a quitté l'acromion, on a peine à lever le bras, l'acromion fait une éminence, on y voit une cavité, parce que la clavicule est descendue en bas.

Cette maladie est difficile à guerir dans les vieillards, parce que les ligamens étant endurcis, & comme ossifiés, il est difficile qu'ils se recolent, quand ils ont une fois été rompus.

### DE LA LUXATION DES VERTEBRES.

**L***A Luxation* des vertebres vient extérieurement par un coup, une chute, une forte compression, ou intérieurement par le relâchement

De la luxation des vertebres.



des ligamens, causé par une abondance de lymphes, des abcès, & des tumeurs aux jointures des vertebres.

*La Dislocation* des vertebres est complete ou incomplete. Lorsque la luxation des vertebres du col est complete, le malade meurt bien-tôt, si elle n'est promptement remise, à cause de la violente compression que la moëlle & les nerfs souffrent. Si la luxation des vertebres du col n'est qu'incomplete, le col demeure tors, le visage devient livide, & le malade a une difficulté de parler & de respirer.

*Les Vertebres* du dos se peuvent luxer exterieurement, interieurement, à droit & à gauche. Lorsqu'elles sont luxées interieurement, on voit un enfoncement dans le lieu de la vertebre luxée. Si la vertebre est luxée exterieurement, il paroît une tumeur au dehors. Si la vertebre est disloquée par le côté, on y voit une éminence qui n'est pas ordinaire.

*Lorsque* la vertebre du dos est disloquée interieurement, il survient au malade une difficulté d'uriner, & de rendre les autres excremens, on ne remue la cuisse qu'avec difficulté, & elle devient froide, parce que l'origine des nerfs qui sont distribués à cette partie, sont comprimés, ce qui empêche que les esprits y soient portés. Lorsque la vertebre est luxée interieurement difficilement y peut on apporter du remede, parce qu'on ne la peut repousser du côté du ventre.

*Si les Enfans* ont les vertebres du dos voûtées, les côtes ne croissent point, ou tres peu, elles s'élargissent aussi fort peu, & elles se jettent en dedans, ce qui fait que la poitrine ne prend pas une belle capacité, & que le sternon s'élève en pointe, & c'est la cause pour laquelle les malades deviennent asthmatiques, les poulmons se trouvant trop pressés.

*Si l'Epine* est convexe dès l'enfance, elle ne croît plus, les bras & les jambes augmentent beaucoup.

*Les Luxations* des vertebres des lombes causent souvent une paralysie dans les cuisses, à cause de la compression des nerfs, qui empêche l'influence des esprits animaux.

*Lorsque* les os du coccx sont disloqués, le malade ne peut lever le talon vers la fesse, ni ployer le genou qu'avec difficulté, il ne se peut tenir assis, & ne va à la selle que fort difficilement.

### DE LA BOSSE DE L'EPINE.

*La Bosse* consiste dans une mauvaise conformation de l'épine, où les vertebres se jettent en dehors, ou sur les côtes, en faisant une grosse éminence. Cette bosse est causée ou par une luxation, ou bien on est bossu dès la naissance. La luxation des vertebres est souvent cause de la bosse, parce qu'elles restent ainsi courbées en arc. La bosse de naissance vient de quelque mouvement violent du fœtus, qui a donné une mechante figure à l'épine. On devient encore bossu en se tenant courbé en marchant, comme on le voit arriver aux petits enfans qui deviennent bossus, lorsque leurs nourrices n'ont pas eu le soin de tenir leur lisiere droite en les faisant marcher.

*La Boss* se connoît à la veüe, au toucher, & aux accidens qui l'accompagnent.

*Les Bossus* deviennent pour l'ordinaire phthisiques, parce qu'ayant la poitrine étroite, les viscères & les vaisseaux étant comprimés, il en arrive des obstructions par le long séjour des liqueurs nourricieres qui deviennent acides.

*Dans* les enfans la bosse n'est pas une maladie qu'on ne puisse guerir, pourvu qu'il n'y ait pas long-temps que l'épine ait pris cette mechante fi-

La Bosse.

Ses signes.

Son pronostic.

gure ; mais dans les personnes plus avancées en âge , c'est une maladie incurable.

Si la *Bosse* est au dessus du diaphragme , les côtes ne croissent qu'en devant , la poitrine est étroite par les côtés , & par devant elle se termine en pointe , c'est ce qui fait que la plupart des bossus ont peine à respirer. Ils ont tous la voix rude , & désagréable , on leur trouve aussi les poudrons presque toujours durs & scyrreux.

Ceux où la bosse est au dessous du diaphragme , de sorte que les vertebres des lombes font un arc , ces pauvres bossus sont sujets aux maladies des reins & de la vessie ; il leur arrive quelquefois des abscesses qui suppurent , ils ont les cuisses & les jambes maigres & décharnées , ils sont le plus souvent impuissans , ils ont tres-peu de poil aux parties naturelles , & au menton. Enfin presque tous les bossus ne vivent pas long-temps , & l'on en voit peu qui aillent jusqu'à soixante ans , selon la remarque d'*Hippocrate*.

#### DU RACHITIS.

Le Rachitis  
Ses signes.

LE Rachitis ou la Chaatire est une maladie de la moëlle de l'épine & de ses nerfs. Les enfans qui en sont atteints ont toutes les parties au dessous de la tête maigres & desséchées , & toutes les jointures prodigieusement grosses , leur peau est pendante & ridée comme un cuir usé. On dirait d'abord en la voyant , qu'il y a beaucoup plus de chair , qu'il n'y en a dans quelques endroits du corps. Ces enfans sont languissans , ils n'ont aucun soutien , leur poitrine est serrée , le sternon fait une pointe aiguë en devant , & qui ressemble à peu près à la carène d'un vaisseau , ou à la poitrine d'une vieille poule maigre. Les bords des côtes attachés au sternon sont tous remplis de nœuds ,

& quelquefois les côtes grossissent tant qu'elles se touchent toutes ; c'est pourquoy ils respirent avec tant de peine , que lorsque le mal en est venu jusques-là , ils meurent peu de temps après.

La Cause du Rachitis , selon les uns , consiste dans l'obstruction de la moëlle de l'épine & de ses nerfs , & selon les autres , dans la distribution inégale du suc nourricier , & dans celle des esprits animaux ; car il est certain , disent-ils , que le sang , le chyle , & la limphe contribuent beaucoup à la nourriture des parties , pourvu qu'il n'y ait point d'obstructions dans les nerfs qui empêchent l'influence des esprits.

La cause  
du rachitis.

Le Rachitis n'est pas une maladie fâcheuse , ni mortelle , à moins que les accidens ne soient considérables , & que la maladie ne soit jointe avec la phthisie , la fièvre hectique , l'hydropisie des poudrons , ou du ventre.

Son Pro-  
gnostic.

Si l'Enfant vient au monde avec le rachitis , ou que la maladie commence d'abord après la naissance , elle est tres-dangereuse , & le plus souvent mortelle. S'il y a une grande disproportion dans les parties avec un grand dessèchement , la maladie est fâcheuse , & difficile à guérir.

Si le Rachitis est accompagné d'une grande difficulté de respirer , d'une fièvre hectique , d'une hydropisie des poudrons , de l'ascite , il n'y a guère d'espérance de guérison.

Tous les enfans qui ne guérissent point avant la cinquième année , demeurent valetudinaires pour le reste de leur vie. Si la galle survient dans cette maladie , c'est un bon signe , el'e en guérira plutôt. Enfin si tous les accidens diminuent au lieu d'augmenter , il ne faut point douter que la maladie ne guérisse en peu de temps.



De la luxation des côtes.

### DE LA LUXATION DES CÔTES.

**L**es Côtes se luxent par des efforts violens, par des chûtes, ou par des coups qu'on a reçûs. Les Côtes luxées s'enfoncent en dedans, ou bien elles s'élèvent en dehors.

Lorsque la côte est enfoncée en dedans, on voit une cavité proche les vertebres du dos où elle s'articule; mais si la côte sort en dehors, on voit une tumeur sur la partie, dans l'une ou l'autre luxation, on respire avec douleur & difficulté, on a de la peine à se plier, & à se dresser, parce que la côte pique, & comprime les muscles.

### DE LA LUXATION DU CARTILAGE

*Xiphoïde.*

De la luxation du cartilage xiphoïde.

**L**e Cartilage xiphoïde se renverse, & se courbe & dans les enfans, principalement dans les femmes & dans les enfans, que cette indisposition fait quelquefois mourir tout desséchés, parce que le foye & l'orifice supérieur du ventricule sont blessés, & les vaisseaux étant fortement comprimés, cette compression empêche la circulation du sang. On voit une enfonceure dans la partie inférieure de la poitrine, on respire difficilement, & avec douleur.

### DE LA LUXATION DES OS

*des Mains & des Pieds.*

**C**omme nous parlerons dans le quatrième Livre des Luxations des os des mains & des pieds, on y aura recours.

L'Anatomie



# L'ANATOMIE

## DU CORPS HUMAIN,

### AVEC

## SES MALADIES.

LIVRE PREMIER.

*De la Tête.*

CHAPITRE PREMIER.

*De la Tête en general.*



**L**a Tête appelée des Grecs *Kephale*, & des Latins *Caput*, est une partie dissimilaire & organique, destinée de la nature pour être le siege de l'ame, & le domicile du cerveau.

Ce que c'est que la Tête.

Elle est située en la partie supérieure, & la plus éminente du corps. Les uns croient que cela est ainsi, parce qu'il a été nécessaire & bien séant que l'entendement fût placé au lieu le plus haut, comme étant la reine de toutes les facultez; Les autres pensent que c'est afin, que tout ainsi que d'un lieu élevé, on pût mieux connoître & distinguer par la vue, par l'odorat, & par l'ouïe la nature

Sa situation.

Tome I.

A

## LIVRE I. DE LA TESTE.

des objets, & quels sont ceux qu'on doit rechercher, ou fuir. D'autres enfin veulent, que c'est afin que le cerveau qui doit envoyer un suc animal à toutes les parties par le moyen des nerfs, le puisse faire commodément du haut en bas, parce qu'étant d'une substance peu solide, & nullement capable de faire impulsion, il luy auroit été impossible de le faire autrement; en quoy il differe du cœur, qui pousse sans peine le sang arteriel jusqu'au sommet de la Tête, parce qu'il est au contraire d'une substance solide & ferme, & qu'il a des fibres tres-forts.

Sa Figure. Sa Figure est spherique, élevée par devant & par derriere, & un peu applatie sur les côtez. Toutes les autres figures, comme celles qui sont trop pointuës, ou trop larges, la longueur se changeant en largeur, sont dépravées & defectueuses, & troublent souvent le cerveau dans ses fonctions.

Sa Grandeur. La Grandeur de la Tête est plus considerable en l'homme qu'en tous les autres animaux, à proportion de son corps, parce que son cerveau, ce noble viscere est beaucoup plus grand; celle qui est d'une grandeur mediocre passe pour la mieux conformée; cependant s'il y avoit à choisir d'une grosse Tête ou d'une petite, la grosse seroit préférée, pourveu que les autres parties y correspondissent.

Sa Division. On la divise en partie cheveluë, & en partie non cheveluë: Celle-là est appellée par les Latins, *Calva*, *Crane*, ou *Test de la Tête*; on nomme celle-ci *Face* ou *Visage*.

On divise la partie cheveluë, en sa partie de devant que les Latins appellent *Synciput*; en celle de derriere qu'ils nomment *Osciput*, en son sommet qu'ils nomment *Vertex*, & en celle des côtez qu'on nomme *Tempes*, parce qu'on croit

## CHAP. I. DE LA TESTE EN GÉNÉRAL.

qu'ils marquent les temps & les âges, à cause que les cheveux y blanchissent plutôt qu'ailleurs. A l'égard du *Visage*, on le divise en la partie qu'on nomme *Front*, & en celles qui sont au dessous, sçavoir le nez, les jolies, & la bouche, que l'on a coutume de nommer spécialement & particulièrement le *Visage*.

La *Region du Front* s'étend depuis la racine du nez jusqu'aux cheveux; delà le *Synciput* s'avance jusques à la future coronale, entre laquelle & la future lambdoïde est compris le *Bregma* ou le *Sommet*, auprès duquel sont les *Tempes*, qui sont les os situez sur les côtez entre les yeux & les oreilles. La partie de derriere qui s'étend depuis le commencement de la future lambdoïde, jusques à la premiere vertebre du col est appellée *Osciput*.

La Tête en general se divise en parties externes ou contenantes; & en parties contenuës; les premieres sont de deux sortes, communes & propres; les communes sont l'épiderme ou surpeau, la peau & la graisse, les parties contenantes propres sont le pericrane, le periofte, le crane, la dure mere, & la pie mere. Les internes ou contenuës sont le cerveau, & le cervelet.

## CHAPITRE II.

### Des Poils, & de leur generation.

Comme la Tête est plus couverte de poils que les autres parties, nous expliquerons ici leur nature. Pourquoi on traite ici des Poils.

Les Poils & les Cheveux sont des corps deliez, longs & ronds, froids, secs, flexibles, formez de fuligines épaisses du sang, & poussez par la

4 LIVRE I. DE LA TÊTE.  
chaleur vers la superficie du corps, pour luy servir de couverture, de deffense, & d'ornement à la Tête.

Pourquoy  
les femmes  
n'ont pas de  
la barbe.

On demande, si ces poils sont donnez pour ornement à la Tête, pourquoy cet ornement croît-il dans les hommes à la barbe, & non dans les femmes? On répond que la raison de cela est, que comme l'Auteur de la nature a voulu mettre de la distinction entre les parties ou instrumens de la generation des sexes, il a aussi voulu qu'il y en eût dans leurs ornemens, & c'est pour cette fin qu'il a accordé à l'homme la barbe aux environs de la bouche pour un ornement viril, lequel auroit été désagréable & peu honnête à la femme, & qu'ainsi au premier aspect, & sans regarder les parties genitales, on peut connoître par les seuls ornemens extérieurs la distinction du sexe. Et c'est aussi pour cela que les enfans mâles, d'autant qu'ils ne sont pas encore arrivez à la perfection de la virilité, n'ont point encore de barbe, laquelle leur croît seulement, lorsqu'ils deviennent capables de l'acte viril, c'est-à-dire, de la generation.

Leur matière,

La Matière des cheveux & des poils, selon les uns, sont les vapeurs fuligineuses & excrementueuses, crasses & terrestres de la troisième coction; Et selon les autres un suc épais, visqueux, terrestre, engendré du sang, ou de quelque autre humeur, & préparé d'une manière spécifique, dont l'épaisseur ou terrestrité paroît par la dureté des poils, par leur viscidité, par leur fermeté, & par leur flexibilité. Ils disent que c'est de cette matière, c'est-à-dire, de ce suc agité par la chaleur dans les parties propres à la generation, & à l'implantation des poils qu'ils sont engendrez, animez, augmentez, étendus en long, & ensuite

## CHAP. II. DES POILS.

nourris; Et qu'en effet ce suc qu'ils tirent du corps par leurs racines étant porté par leurs pores jusques à leurs extremités, les nourrit, & passe en leur substance, de la même façon que la nutrition a coutume de se faire, & de proceder dans les plantes. Ils ajoutent que ce suc s'engendre, c'est-à-dire, se cuit & se prepare dans toutes les parties d'où il doit sortir des poils; que cette préparation se fait dans les temps où ces parties sont devenues propres & disposées pour cette sorte de coction, & comme de ces parties les unes acquierent plutôt cette disposition ou aptitude, les autres plus tard, il arrive de là que dans les unes les poils sortent de meilleure heure, comme à la tête, aux paupieres, aux sourcils, dans les autres plus tard, comme à la barbe, au pubis, aux aisselles, à la poitrine.

Leur Forme.

La Forme des poils est double, l'une est essentielle, l'autre accidentelle. La forme essentielle est leur temperament froid & sec. Leur forme accidentelle est leur figure longue, recourbée, droite, crépuë, ronde, quarrée, triangulaire; ils empruntent leur figure de la configuration des pores par où ils ont passé, lesquels s'étendent principalement en long; ainsi que l'on voit parfaitement dans les foyes de pourceau. Le Microscope fait voir qu'ils sont creux, comme de petits tuyaux, ce qui est confirmé par une maladie appelée *Plica*, à laquelle les Polonois sont sujets, & dans laquelle il sort du sang par l'extremité des cheveux. On remarque qu'ils ne croissent point du tout à la paume de la main, à la plante des pieds, & aux cicatrices, à cause que les pores de ces parties sont trop serrez; qu'ils sortent en grande quantité, & tres-longs à la partie chevelue de la tête, à cause que la peau est



LIVRE I. DE LA TESTE.

en cet endroit-là plus épaisse qu'en nul autre du corps, où ils naissent en petite quantité, & très-déliées. On observe encore qu'ils sont attachez à la peau par des racines ou petites bulbes; que ceux qui sont d'un temperament humide ont le poil plus doux, & que ceux au contraire qui sont plus secs, l'ont plus dur.

Leur Cause  
efficiente,

La Cause efficiente des poils selon Diemerbroeck, est une chaleur convenable, qui agit sur une matiere pareillement convenable, laquelle elle dispose à recevoir cette espece d'animation, qui est propre aux poils, & quoique dans les corps morts, dans lesquels les poils croissent pendant quelque temps, il semble qu'il n'y reste plus aucune chaleur, il y en reste néanmoins assez, & elle est telle, qu'elle suffit pour leur generation qui ne requiert pas une trop grande chaleur. Or cette chaleur agissant sur une matiere disposée, forme, anime, & pousse en avant les poils, qui étant ainsi poussez, se dessèchent par le froid qui les environne, & deviennent durs. C'est aussi de là que vient, que les poils qu'on apporte en naissant, par la raison qu'ils ont été long-temps dans un lieu très-humide, sont au temps de la naissance très-mols & très-humides; mais incontinent après la naissance, l'air les rend très-secs & durs. On observe que lorsque la chaleur est trop violente, elle brûle les racines des poils, & les fait tomber, ou les empêche de croître, comme on voit aux Ethiopiens, & que lorsqu'elle est trop foible, elle ne pousse pas assez les vapeurs fuligineuses à la superficie, & ne dessèche pas suffisamment la matiere pour en former des poils.

Leur Divi-  
sion.

On divise les poils en ceux qui naissent avec nous, *Congeniti*, tels que sont ceux de la tête, des paupieres, des sourcils, & en ceux qui après

CHAP. II. DES POILS.

la naissance, & à certain temps déterminé, poussent & croissent en certains endroits du corps, *Postgeniti*, tels que sont ceux du menton, des aisselles, & du penil. Ces derniers ne viennent après la naissance que dans le temps environ que la semence commence à venir aux garçons, & les purgations aux filles. Il ne vient point de ces poils au menton des filles, parce que les menstrues en évacuent la matiere.

Pourquoy  
il ne vient  
point de  
poil au  
menton des  
filles.

Leur Di-  
versité.

La diversité des poils est très-grande; mais quoiqu'elle soit remarquable en tous les poils du corps, elle l'est néanmoins beaucoup plus dans les cheveux: car ils different 1. En quantité, d'où vient qu'en certains ils sont dès la naissance même clairs, & en petite quantité, en d'autres extrêmement abondans, & cela selon qu'il y a plus ou moins de cette matiere convenable dont ils sont engendrez. Que si dans la suite on devient chauve, cela ne vient pas seulement de la petite quantité de cette matiere, mais de son vice ou de son ineptitude, ou de ce que les pores par lesquels ils sortent sont bouchés. 2. En épaisseur; ainsi les uns sont déliés, les autres épais, selon la diversité de la largeur des pores, c'est-à-dire, des voyes par où ils passent, & aussi selon l'abondance ou le manque de matiere. 3. En longueur, ainsi les uns ont plus courts, les autres plus longs. En general les femmes les ont beaucoup plus longs que les hommes, à cause de la surabondance de la matiere, & de la disposition & aptitude des pores: car si les pores sont trop larges, ils tombent avant que de parvenir à une suffisante longueur, que s'ils sont trop étroits, alors leurs racines s'y attachent fortement, & la matiere survenant en abondance, ils deviennent très-longs. 4. Par leur qualité extérieure; ainsi les uns les ont mols & ten-

**LIVRE I. DE LA TESTE;**

des, les autres durs, les uns frisez, les autres unis, les uns secs, les autres humides. Tout cela vient en partie de la diversité de la matiere dont ils sont engendrez, & selon qu'elle participe plus en secheresse ou en humidité, & en partie de la differente disposition des pores, selon qu'ils sont plus ou moins droits, tortueux, ou d'autre maniere; De là vient aussi qu'en certains endroits, comme à la tête, au pubis, à la barbe, les uns sortent touffus, & sans ordre, & d'autres avec quelque ordre comme aux paupieres. 5. En couleur, ainsi les uns sont roux, les autres noirs, les autres blancheâtres, les autres blancs ou mêlez.

La cause  
de leur cou-  
leur.

La Difference de couleur dans les cheveux vient de la diversité des humeurs qui se mêlent au suc dont ils sont nourris; S'il s'y mêle de la pituite, ils seront tirans sur le blanc; ainsi nous voyons que les pituiteux, qui dès leur naissance sont de remperament froid, ont les cheveux blancs; S'il s'y mêle des fuliginositez comme brûlées par trop de chaleur & trop de coction, ils seront noirs, ainsi ceux qui sont chauds, & en qui, & à cause que les coctions se font en eux parfaitement, il s'engendre beaucoup de ces fuliginositez, ont les cheveux noirs; S'il s'y mêle de la bile jaune, ils seront roux, comme les bilieux ont coutume d'être; Si en un endroit de la peau la pituite prédomine, & dans un autre les fuliginositez brûlées, ou la bile, ils auront de diverses couleurs, en un lieu blancs, en un autre noirs, en un autre blonds ou roux: Et l'on voit aussi de telles couleurs imprimées sur la peau même, lorsque de semblables humeurs s'y figent, & s'y arrêtent. Ainsi quelques-uns ont d'un côté de la tête les cheveux blancs, & de l'autre noirs, & dans les chiens & les chevaux de couleurs mélangées;

**CHAT. II. DES POILS.**

On voit la même difference de couleur, & dans leur peau & dans leurs poils, parce que dès leur naissance leur peau a été imbuë de telles humeurs, & ces couleurs y persistent sans danger, tant que ces humeurs y demeurent fichées. Que si par hazard il s'y mêle dans la suite des temps d'autres humeurs, alors les couleurs changent; Ainsi dans les chevaux, & dans les chiens de couleur mêlée, les poils, à mesure qu'ils approchent de la vieillesse, deviennent blancs par l'augmentation & le mélange abondant de la pituite, & les taches de la peau qui auparavant étoient noires, deviennent pareillement blanches.

On voit aussi delà pourquoy les Egiptiens, les Arabes, les Indiens, les Espagnols & les Italiens ont pour la plupart les cheveux noirs. La raison en est, qu'ils habitent dans des Regions chaudes, & qu'ils usent de vins & d'autres alimens chauds, ce qui engendre en eux beaucoup de fuliginositez, lesquelles étant comme brûlées par cette chaleur, & ensuite mêlées au suc alimentaire des poils, luy impriment cette couleur, laquelle ensuite par le moyen de ce suc, est communiquée aux cheveux mêmes. Au contraire, les Hollandois, les Anglois, les Ecoissois, & les autres peuples Septentrionaux ont les cheveux tirans sur le blanc, parce qu'ils habitent un pays froid, ce qui engendre en eux beaucoup de pituite, qui donne cette couleur au suc dont les cheveux sont nourris: & c'est delà que vient qu'il y en a peu entr'eux qui ayent les cheveux parfaitement noirs, & plusieurs en qui jusques à la moitié de l'âge viril, la couleur tient le milieu entre le blanc & le noir. Ajoutez que par cette même raison, il y en a plusieurs parmy cette nation-là qui blanchissent tôt, ce qui n'arrive pas de même dans les pays

chauds, où les cheveux viennent blancs beaucoup plus tard. La preuve que c'est là la véritable cause de la diversité & du changement de couleur dans les cheveux, est qu'ils ne conservent pas toujours celles qu'ils ont eu dès la naissance; mais que selon que le temperament de l'homme change, & qu'il s'engendre ou s'amasse dans le corps de nouvelles humeurs, la couleur des poils change aussi. Ainsi ils deviennent roux dans les bilieux par le mélange de la bile, & blancs dans les pituiteux, & la peau étant teinte par d'autres humeurs vicieuses, ils contractent la couleur de l'humeur qui la teint. Ainsi à mesure que l'on approche de la vieillesse, ils deviennent de jour en jour plus blancs, non par défaut de matière alimentaire; mais c'est qu'à raison de la froideur de l'âge, il s'engendre dans le corps grande abondance de pituite qui se mêle à ce suc donc les poils sont nourris, & qui le rend blanc.

Pourquoy les cheveux ou poils de la tête deviennent plutôt blancs que ceux des autres parties du corps.

On voit par tout cela très-manifestement, pourquoy les poils de la tête blanchissent plutôt que ceux du pubis, des aisselles, des jambes &c. La raison en est, que la tête est la partie du corps où il se ramasse le plus de pituite, laquelle se répandant dans sa peau, il ne se peut pas que dans la vieillesse, qui de soy est froide, elle ne se mêle plus étroitement au suc alimentaire des poils, qu'elle ne fait dans la jeunesse, pendant laquelle les humeurs crûes se cuisent mieux, tant à cause du plus de chaleur, que parce qu'il s'en fait une plus grande dissipation. Or ce mélange étroit de la pituite cause premièrement en cette matière la couleur blanche, laquelle ensuite est communiquée aux cheveux; mais dans les autres parties, comme au pubis, aux aisselles, à la poitrine qui sont plus chaudes, la pituite s'y ramasse plus tard,

ce qui fait que les poils y blanchissent plus tard.

On tire aussi de la figure des poils les signes du temperament, tant de la peau que de tout le corps. Ainsi la couleur blanche désigne le temperament pituiteux, la rousse le bilieux; celle qui tient des deux un temperament qui participe aussi de l'un & de l'autre, même quelquefois par la constitution des poils, on juge des maladies cachées, & des inclinations de l'ame; ainsi c'étoit principalement par leur couleur que l'on connoissoit, & l'affection, & la guérison de la lépre, que le Texte sacré décrit dans le vieux Testament. Les poils longs, doux & droits indiquent un esprit doux & benin, les crépus un inconstant ou colérique, une promptitude & délibération à faire les choses, les mols la pusillanimité, & les durs sur tous ceux qui tendent vers le noir, la fermeté d'esprit & de corps. Les poils rudes & longs dans les bras sont la marque d'un esprit fier & inflexible.

Les Signes du temperament du corps.

### CHAPITRE III.

#### Des Maladies des Poils.

Les principales maladies qui arrivent aux cheveux sont l'Alopecie, & la Plique-Polonoise. L'Alopecie est une maladie dans laquelle les cheveux quittant leur couleur naturelle, deviennent blancs, tombent, & laissent des places vuides; Elle est ainsi nommée du mot Grec *Alopex*, qui signifie un Renard, parce qu'en Esté il arrive une mue au renard, en sorte qu'une partie de son poil tombe.

L'Opiasis est quand une partie de la Tête est entièrement dénuée de poil, & a des taches &

Les maladies des poils.

Ce que c'est que l'Alopecie.



En LIVRE I. DE LA TÊTE;  
marques semblables à celle du serpent, que les Grecs nomment *Ophis*.

Sa Cause. L'*Alopecie* est causée par les particules de la Lymphé, qui sont devenues salines, roides & piquantes, & qui se trouvent mêlées avec le suc nourricier. Cette seve n'étant pas propre à nourrir les cheveux, la racine se dessèche, & ils tombent à la fin, parce qu'ils ne tiennent plus dans leurs pores, qui sont devenus plus grands en se desséchant.

Son Pronostic. L'*Alopecie* qui vient de la phthisie ou de la verole, est difficile à guérir, parce que le levain acre de la masse du sang s'est porté à la tête, & qu'il ne peut être à un plus haut degré d'acreté. Il est difficile de faire revenir les cheveux dans ceux qui sont chauves, parce que les glandes de la peau se sont endurcies, & que la peau est devenue dure & calleuse.

Ce que c'est que la Plique-Polonoise. La *Plique-Polonoise* consiste dans une mauvaise conformation des cheveux, qui paroissent tellement pliez, & entortillez ensemble, qu'on ne sauroit les démêler, d'où elle a pris le nom de *Plique*. Elle est dite *Polonoise*, d'autant qu'elle est régionale aux Polonois, principalement à ceux qui sont proches des montagnes. Cette incommodité arrive non seulement au poil de la Tête, mais aussi à celui des autres parties qui sont un peu plus longs; & si on vient à le couper durant qu'il est ainsi entortillé, on voit qu'il jette du sang. On remarque souvent avec cela, que les ongles principalement des gros orteils deviennent longues, noires, & inégales, ressemblant en quelque façon à des cornes de bouc; Enfin il y survient ordinairement des douleurs de tête, de jointures, & des autres parties, une grande abondance de vermine, & des convulsions fréquentes.

### CHAP. III. DES MALADIES DES POILS. 13

Sa Cause. La Cause de cette maladie consiste dans le changement de figure de petits vaisseaux des glandes de la peau. Par exemple, lorsque plusieurs pores de la peau par où sortent les poils, se joignent ensemble, & qu'ils se détournent de leur chemin, les cheveux qui en sortent, se trouvant trop serrés, s'embarassent & s'entortillent ensemble. La viscosité du suc des glandes où s'attachent les cheveux, contribue beaucoup à les coler ensemble.

La Cause antécédente du *Plica* dépend toujours de quelques levains qui croupissent dans les premières voyes. Lorsque ces levains passent dans la masse du sang, ils l'épaississent; mais particulièrement la lymphé, qui s'embarasse par sa viscosité dans les glandes entravées de la peau de la Tête.

Son Pronostic. Cette incommodité n'est pas sans danger, s'il reste quelque portion de l'humeur pernicieuse dans ce corps, à cause des fâcheux accidens qu'elle produit, comme les douleurs & convulsions violentes; que si néanmoins la nature s'en décharge entièrement sur les cheveux, alors on ne souffre point d'autre mal, que cette fâcheuse contorsion des mêmes cheveux, laquelle plusieurs personnes ont portée fort long-temps, & dans une assez bonne santé.

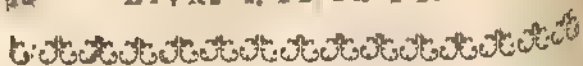
Quelquefois ce poil entrelassé tombe enfin de lui-même, si la matière du mal vient à manquer; il faut néanmoins se donner bien de garde de le couper: car il y a danger de rendre les malades sourds & aveugles, & d'augmenter beaucoup les autres maux qu'ils souffrent, en ôtant à la nature le moyen de nettoyer le corps de ses impuretez, qu'elle avoit accoutumé de jeter en cet endroit.

## EXPLICATION DE LA FIGURE I.

*Qui represente l'effigie d'un Homme vivant, avec les parties principales externes de l'Abdomen, les vènes que les Chirurgiens ouvrent ordinairement, & les lieux où ils appliquent les cauterres potentiels.*

- A. L'Hipocondre gauche.  
 B. L'Epigastre.  
 C. C. L'Hipogastres.  
 D. Les Iles.  
 E. E. Les Aines.  
 F. La Region du Pubis.  
 G. L'Umbilic.  
 H. La petite Fosse du Cœur.  
 I. Le Col.  
 K. La Vène du Front.  
 L. La Vène des Tempes.  
 M. La Vène jugulaire.  
 N. La Vène Cephalique.  
 O. La Vène Basilique.  
 P. La Vène mediane ou commune.  
 Q. La Vène Cephalique de la main droite.  
 R. La Salvatelle.  
 S S S S. La Vène Saphene qui descend au pied.  
 T. La Vène Saphene dans le même pied.  
 V. La Vène Sciatique.  
 X X. Le lieu où l'on applique les cauterres potentiels dans le bras, & dans la cuisse.





## CHAPITRE IV.

*Des Enveloppes extérieures de la Tête.*

Enveloppes  
extérieures  
de la Tête.

**A**près les poils suivent les enveloppes extérieures de la Tête, qui sont la Cuticule, la Peau, la Graisse, le Panicle charneux, les Muscles, le Pericrane, le Perioste, & le Crâne. Nous parlerons des quatre premières en général, comme étant communes à tout le corps, avant que de faire remarquer ce qu'elles ont de particulier dans la Tête.

Ce que c'est  
que la Cu-  
ticule.

La Cuticule est une pellicule très-mince, compacte & insensible, étendue sur la peau, à laquelle elle est si fort adhérente, qu'il est impossible de la démontrer seule, à moins que de l'en séparer par la force du feu, en la faisant élever en petites vessies.

Son Ori-  
gine.

On croit communément qu'elle est formée des humiditez qui s'élèvent de la peau qui est au dessous d'elle, lesquelles sont épaissies par la sécheresse de l'air qui l'environne; mais on se trompe, puisqu'elle a son principe de la semence, aussi-bien que la peau, & les autres parties solides.

Ses Usages.

Ses usages sont de couvrir la peau, & de la rendre unie & égale, d'empêcher la trop grande dissipation des humiditez par les orifices des vaisseaux qui y aboutissent, d'émousser ou modérer la subtilité du sentiment du toucher, qui ne se pourroit faire sans douleur, si l'impression des objets se faisoit immédiatement sur les fibres & sur les nerfs qui se terminent à la peau.

Ce que c'est  
que la Peau.

La Peau est un voile membraneux & épais, étendu

## CHAP. III. DES ENVELOPPES. EXTER. 17

étendu extérieurement & généralement sur tout le corps, afin que ce corps pût distinguer & juger du degré des qualitez tactiles, & aussi afin de se défendre en quelque façon contre l'imperiosité de la rencontre fortuite des corps étrangers, qui du dehors peuvent l'offenser.

Elle est formée de la semence, de même que les autres parties, & elle a une substance qui lui est propre, & dont la nature tient le milieu entre le nerf, la membrane, & la chair. Elle n'est pas absolument sans sang, ni elle n'a pas un sentiment aussi vif que le nerf. Elle n'est pas si mince que la membrane, ni aussi abondante en sang que la chair; mais elle est comme une membrane presque sanguine, presque nerveuse, & presque charneuse, laquelle à raison de ce qu'elle approche de la nature de la chair, est plus épaisse que les autres membranes, & à raison qu'elle participe de celle de nerf, a un sentiment beaucoup plus aigu & plus vif.

Son origine  
& la sub-  
stance.

Lindanus dit qu'elle est composée de deux substances, l'une nerveuse qui est l'extérieure, & l'autre charneuse qui est l'intérieure; car il compare la peau à l'écorce d'une orange, dont la partie extérieure qui est de couleur d'or, est plus mince, plus dure, plus douce, & plus poreuse, & l'intérieure qui est blanche, est plus épaisse, plus molle, plus relâchée, & plus spongieuse, & il croit qu'il en est de même à l'égard de la peau.

Sa Compo-  
sition.

Les Anatomistes modernes remarquent que la peau est formée de fibres entrelassées ensemble en forme de rets qui en font l'épaisseur, qu'il y a une infinité de petites glandes situées au dessous de ces rets, qu'à chacune de ces glandes il y vient une petite artère, qu'il en sort une venule, & qu'un vaisseau lymphatique partant de la glande,



## EXPLICATION DE LA FIGURE II.

*Qui represente dans l'Homme les cinq Tegmens communs du corps, & les Muscles qu'ils couvrent.*

- A A. La Cuticule ou Surpeau.  
 B B B B. Le Derme ou Peau.  
 C C C C. La Graisse.  
 D D D D. Le Pannicule charneux.  
 E E. Une partie des Muscles de la Poitrine découverts.  
 F F F. Quelques commencemens des grands Muscles dentelez anciens.  
 G G. H H. I I. Les Muscles obliques descendans de l'Abdomen dans leur situation.  
 G. H H. Les principes dentelez des mêmes Muscles.  
 I I I. Les tendons des Muscles obliques descendans, sous lesquels paroissent les Muscles droits de l'Abdomen, avec les Aponerofes nerveuses.  
 K K. La ligne-blanche de l'Abdomen.

perce ce rets, & se termine à la superficie de la peau. La connoissance de cette structure nous a decouvert de quelle maniere se font les sueurs; que c'est avec justice que l'on regarde la peau comme l'égout universel du corps, & que l'évacuation qui se fait par l'insensible transpiration est tres-salutaire. On voit donc qu'une assez grande quantité de sang étant portée par autant d'arteres, qu'il y a de glandes, est rapportée par autant de petites veines, & que passant par les porosités des glandules, il s'en filtre une serosité, qui sortant par le vaisseau excretoire, fait la matiere de la sueur. Quand cette serosité est en petite quantité, elle se desseche sur la peau, & fait ce que nous nommons la crasse. La premiere de



cès évacuations fait des crises qui guérissent un grand nombre de maladies tres-dangereuses ; la seconde n'est pas moins avantageuse , parce que se faisant sans cesse , elle purifie , & rafraîchit le sang , & en fait une dissipation qui est nécessaire pour la santé. Cette humidité qui sort continuellement par les pores de la peau , des vaisseaux excrétoires ou limphatiques , sert encore à humecter la peau & la surpeau , qui sans cela deviendroient tres-seches , ce qui nuirait alors au sentiment du toucher.

Ses différences.

La peau eu égard à sa substance , differe en grosseur , petitesse , épaisseur , délicatesse & dureté , selon la variété des temperamens , de l'âge , du sexe , des pays , & des parties. Elle est six fois plus épaisse que la cuticule , & elle l'est beaucoup plus à la tête , au col , au dos , aux cuisses , & à la plante des pieds , qu'elle ne l'est au visage , à la paume des mains , & aux autres parties. Elle s'allonge aux femmes grosses , aux hydropiques , & à ceux qui deviennent extraordinairement gros & gras. En Esté elle est plus rare & plus molle qu'en Hyver , ses pores en sont aussi plus ouverts , d'où vient que la transpiration se fait mieux l'Esté que l'Hyver.

Si elle est l'instrument du toucher.

On demande si la peau est l'instrument du toucher ? On répond qu'à proprement parler , la membrane est l'instrument du toucher , & qu'ainsi la peau , entant qu'elle est de nature membraneuse , a du sentiment ; mais comme aux particules qu'elle a en soy , douées de sentiment , il s'en mêle aussi d'autres plus grossieres qui n'en ont point du tout , il arrive de là que son sentiment est en quelque façon temperé , c'est-à-dire , ni trop grossier , ni trop vif.

Son temperament.

Son Temperament , eu égard aux premieres

qualitez , est temperé , & son sentiment mediocre : car comme son usage est de servir au toucher , afin qu'elle pût ressentir plutôt , plus seulement , & avec moins d'incommodité les injures extérieures , auparavant que les parties intérieures en fussent blessées , elle a dû nécessairement avoir un temperament qui tint le milieu entre les qualitez tactiles , & à la faveur duquel elle discernât exactement , & sentît toutes les extremités ou surface des corps. Et comme c'est principalement par les mains qu'on a coûtume d'examiner , de rechercher , & d'observer l'état des qualitez tactiles , par cette raison aussi la peau intérieure des mains est tres-temperée , & d'un sentiment mediocre , pourveu néanmoins qu'elle ne soit pas endurcie par le travail , & ne devienne pas cauteuse.

Sa Figure est plane , car elle n'en a point d'autre qui luy soit particuliere , & si on luy en voit quelque autre , quelle qu'elle soit , elle la prend des parties qui sont au dessous d'elle ; ainsi selon la configuration qu'elle en reçoit , elle paroît ou égale , ou inégale , ou s'avancant en dehors & convexe , ou retirée en soy , aplatie & concave.

Sa Figure.

Elle a en plusieurs endroits différentes lignes ou lineamens , comme aussi des interseptions ou vides , à la vûë , ou consideration desquelles les Chyromanciens pronostiquent , & promettent de grandes merveilles.

Ses lignes ou interseptions.

Elle est continuë par tout à l'exception des endroits où il faut qu'elle soit percée pour donner passage à ce qui doit nécessairement entrer dans le corps , ou en sortir , comme à la bouche , aux yeux , au fondement , à la matrice , aux pores. Quand ceux-cy viennent à être bouchés , ou par trop ouverts , ils rendent le corps sujet à de grandes incommoditez.

Ses Trous.

Sa Con-  
nexion.

Elle est adhérente aux parties qu'elle couvre immédiatement, ce qui la rend par tout immobile, excepté sur le front. Elle a communication avec toutes les parties principales par le moyen des veines, des artères, des nerfs, & des lymphatiques, qui en se terminant en rameaux capillaires dans la substance, lui apportent le sang dont elle a besoin pour sa nourriture, & les esprits animaux qui lui communiquent un sentiment très-exquis.

Ses Poils.

La peau de l'homme est toute velue; celle de la femme l'est moins. L'on découvre aisément ceux de la tête, du visage, des aisselles, & des parties naturelles; mais très-difficilement ceux qui sont à la superficie de la peau, puisque celle qui paroît la plus unie a à chaque porosité un petit poil qui en sort, & qui a la racine dans une de ces petites glandes dont la peau est parsemée. Ce petit poil se voit plus ou moins, selon qu'il est blond ou brun.

Sa couleur.

Sa couleur est diverse. 1. Selon la diversité des pays. Ainsi en certains pays elle tire sur le roux, comme dans les Scythes, en d'autres sur le jaune, comme dans les Persans, au témoignage d'Hippocrate, aux autres elle est noire, comme dans les Ethiopiens, dans ceux qui habitent le Brésil, & dans les Negres; en d'autres elle tient le milieu entre le jaune & le noir, comme dans ceux qui habitent la Mauritanie; en d'autres enfin elle est blanche, comme dans les Européens, & dans les Asiatiques. 2. Selon la diversité des tempéramens. Ainsi elle est blanche dans les pituiteux, tirant sur le jaune dans les bilieux, brune & tirant sur le noir dans les mélancoliques, vive & éclatante dans les sanguins. 3. Selon la diversité des corps qui sont au dessous d'elle; ainsi si elle est

adhérente à la chair, comme aux jointures, elle est de couleur plus rouge; si à beaucoup de graisse elle blanchit, si à quelque partie sèche & ridée elle est jaune, si à de grandes veines elle est livide. 4. Selon la diversité du Soleil plus ou moins chaud. Ainsi elle est beaucoup plus brune & plus approchant du noir, en ceux qui sont continuellement exposés au Soleil, qu'en ceux qui vivent à l'ombre.

Ses usages sont de couvrir & d'envelopper toutes les parties du corps, d'être l'organe de l'atouchement, & de servir d'émonctoire aux humeurs qui sortent par les sueurs, & par la transpiration.

Les Mammellons ou petits corps nerveux qui sortent de la peau, & sont recouverts de l'épiderme, sont l'organe principal du toucher. Malpighius démontre que la peau est tissée d'une infinité de fibres nerveuses, d'artères, & de veines capillaires qui se détachant de la peau, font ces mammellons recouverts de la surpeau, lesquels plus ils sont en nombre & grands, plus le toucher est exquis, comme au bout des doigts; au contraire moins il y en a, & plus ils sont petits, moins le toucher est exact.

Les objets externes appliquez à la surpeau, frottent & pressent à travers diversément, non seulement selon l'arrangement & la conformation des petites particules de leur surface; mais encore suivant le mouvement & le repos des mêmes particules, les mammellons nerveux gonflés d'esprits animaux; ceux-cy émus à cette occasion, communiquent leur mouvement & leur agitation au cerveau, qui étant aperçu par l'ame, se nomme le Toucher. L'objet qui touche est appelé Tangible, & la manière dont il touche est appelée

Ses usages.

Les petites Mammellons, ou corps nerveux de la peau sont l'organe principal du Toucher.

Comment se fait le Toucher.



vulgairement *Qualité tactile*. Ainsi lorsque la surface inégale de quelque corps, à raison de la diverse situation de ses particules, agit sur les mammellons qui sont rangez de telle maniere, que les uns soient touchez, les autres non, il s'y fait un mouvement interrompu & inégal, à l'occasion de quoy on dit que l'objet est raboteux & âpre. Lorsque tous les mammellons sont touchez également, on dit que le corps est uni & poli. Si les mammellons pressent l'objet, & celui-cy cede, on dit qu'il est mou; s'il résiste, on dit qu'il est dur. Si quelques particules de l'objet s'attachent aux mammellons; on dit qu'il est humide, ou gluant; si rien ne s'y attache, il est sec. Quand l'objet excite dans les mammellons un mouvement rapide & violent, on dit qu'il est chaud; s'il n'en fait point, on dit qu'il est froid. Lorsque l'objet ne touche qu'un ou deux mammellons, on dit qu'il pique, & est aigu; s'il en touche plusieurs doucement, on dit qu'il est obtus. On peut raisonner de même à proportion de tous les objets tangibles.

On veut croire que les mammellons sont l'organe principal du toucher, mais ils ne sont pas l'organe total; ce sont les fibres nerveuses qui forment les mammellons, lesquelles tantôt sont seules, comme dans les parties internes, & tantôt unies avec les muscles; car dans tous ces cas, lorsqu'elles sont rendues & remplies d'esprits animaux, & que quelque objet externe vient à les toucher, elles sont secouées par certaines vibrations qui se communiquent au cerveau, & font le sentiment du *Toucher*; ce qui est manifeste quand on touche une playe, & par la douleur des parties nerveuses, où les fibres nerveuses ne forment point de mammellons: mais pour ne rien confon-

dre icy, il y a cette difference, que le sentiment du *Toucher* qui se fait dans les mammellons est naturel & doux, & est proprement le sens du *Toucher*, & que le *Toucher* qui se fait dans les fibres nerveuses est toujours violent, douloureux, & presque contre nature. Ainsi le sentiment de la piqueure, de la distension, & de la ruption des membranes, ou des fibres nerveuses pures, ne déroge point à l'organe ordinaire & naturel du *Toucher*, qui sont les mammellons.

La *Graisse* qui est sous la peau est un corps mol & blanc, formé de la partie la plus huileuse & sulphureuse du sang, laquelle étant déchargée des extremités des arteres capillaires dans les petites cellules de la membrane adipeuse, s'y condense ou par le froid modéré, ou par le repos des parties, ou par les acides qui s'y trouvent. On dit communément que les oiseaux & les brebis meurent quelque fois de graisse; mais on prétend que le sang n'en est pas moins la cause, parce que ne pouvant plus se changer en graisse, & se trouvant en trop grande abondance pour être contenu dans les vaisseaux, il redonde & étouffe la chaleur naturelle.

La *matiere* de la graisse est le sang, non pas indifferemment de toute sorte de sang, mais de celui-là seulement, qui est huileux & sulphureux, bien cuit, & qui par coction a été fait de la partie aérienne, & la plus pure de l'aliment; d'où vient que ceux dont le sang n'est pas huileux, & qui au contraire est brûlé, bilieux, mélancolique, mal cuit, sereux, salé, ou par quelque cause que ce soit, acre (tel qu'est celui des Scorbutiques, & des Hypochondriaques,) ceux-là, dis-je, ne deviennent pas gras; par la raison que les particules acres, excitant dans le sang une fermentation

Ce que c'est  
que la graisse.

Sa matiere:

trop violente & trop acre ; où il ne s'y engendre pas assez grande quantité de parties huileuses , sulphureuses ; ou celles qui s'y engendrent , se consomment avant qu'elles puissent être séparées de la masse du sang , & apposées aux membranes. Il paroît aussi de là pourquoy les enfans prennent à la vérité bien de l'embonpoint , & sont tendrement & mollement replets ; mais néanmoins ne deviennent pas gras , parce que le sang est en eux tres-sereux , & que les particules les plus solides & les plus huileuses passent toutes en l'aliment , & en l'accroissement des parties solides.

Sa Cause  
efficiente.

La Cause efficiente principale de la graisse est la chaleur , non pas excessive , laquelle dissipe trop , ni aussi petite , qui ne cuit pas bien , & ne résout pas suffisamment les vapeurs , mais modérée. Sa cause moins principale , ou secondaire , est la condensation qui se fait des vapeurs qui ont été excitées par cette chaleur sur les membranes , qui de leur nature sont un peu froides. Et on ne doit pas être étonné que cette condensation se fasse lorsque ces vapeurs heurtent contre des membranes qui ne sont pas absolument froides , mais qui sont modérément chaudes ; puisqu'on voit que le plomb fondu , quand on le retire du feu , se fige & se reprend d'abord , quoiqu'on le repose en un lieu assez chaud , pourvu néanmoins que ce lieu soit moins chaud que le feu même. Or ce n'est pas contre les membranes seulement que ces vapeurs huileuses , sulphureuses heurtent , ni toujours sur leur seule surface qu'elles se condensent : car si ces membranes sont poreuses , ces vapeurs s'insinuent de toutes parts dans leurs pores , les pénètrent toutes en s'unifiant à elles , & deviennent leurs propres parties , & c'est ainsi que la graisse se disperse générale-

ment par toutes les membranes qui sont de cette nature-là , telle qu'est la membrane qui est immédiatement sous la peau. Que si les membranes sont plus fermes , plus compactes , & sans pores ; il ne croît alors de la graisse que sur leur surface , comme nous voyons qu'il arrive quelquefois dans les intestins , dans le cœur , & en quelques autres parties qui sont revêtues d'une membrane solide.

La Separation des particules huileuses & graisseuses d'avec la masse du sang , se fait selon le docteur *Malphigius* par le moyen de certaines glandes adipeuses , destinées à cette fonction , & de ces glandes les particules huileuses sont répandues dans de certains conduits particuliers , qu'il nomme conduits adipeux , d'où ensuite elles sont versées çà & là sur les membranes.

Comment  
se fait la se-  
paration des  
particules  
huileuses &  
graisseuses  
d'avec la  
masse du  
sang.

Le *Temperament* de la graisse est modérément chaud , quoiqu'elle se condense au froid , & qu'elle soit moins chaude que le sang. Ce temperament paroît 1. de sa matière qui est un sang bien cuit , aérien , & sulphureux. 2. De sa cause efficiente qui est la chaleur. 3. De sa forme qui est d'être huileuse. 4. De sa fin , qui est d'aider à la cuisson des parties , & de défendre par sa chaleur du froid du dehors. 5. De ce qu'elle prend facilement feu , & qu'elle se change aisément en flamme , comme si elle étoit de nature approchant de la flamme : car rien de froid ne se peut proprement enflammer.

Le Temper-  
ament de  
la graisse.

On ne trouve point de graisse dans le cerveau , aux lèvres , dans la partie supérieure de l'oreille , à la verge , ni aux testicules , auxquels endroits elle seroit à charge , & incommode ; mais il y en a toujours quelque peu dans toutes les autres parties , & beaucoup autour du cœur , aux reins , aux testicules , aux fesses , & aux articles.

Les lieux  
où elle  
vient.



La mem-  
brane adi-  
peuse.

Comme la graisse qui entoure le corps se forme sur la membrane qui lui est propre, la même chose arrive aussi à la graisse des autres parties : car par tout où l'on en voit, comme dans les entre-deux des muscles, dans les reins, & dans les autres parties ; là aussi on trouve différentes membranes tres-delicates qui pendent aux fins, ou extremités des vaisseaux en forme de petites bourses, cellules, ou lobules creux, & qui sont adherentes à une certaine autre membrane plus épaisse, étendue par dessous, & qui en est comme le fondement ou base. C'est dans ces cellules que se conduisent & se ramassent les petites boules, ou globules de matiere graisseuse ou huileuse, à mesure qu'elle se separe du sang, & c'est ainsi que de plusieurs de ces petites bourses, remplies de cette matiere adipeuse, jointes & appliquées les unes aux autres, se forment les grands morceaux, ou grumeaux de graisse. *Malphigius* a observé par le moyen de ses microscopes que ces bourses sont figurées en diverses manieres, que les unes sont plates, les autres ovales, les autres de toute autre figure ; & qu'elles sont liées les unes aux autres, en parties par les membranes dont elles sont formées, en partie par des petits lassis de vaisseaux. Or il est à remarquer qu'il n'y a pas de ces petites bourses membraneuses attachées à toutes les membranes épaissies ; ce qui fait qu'il n'y a pas de la graisse generalement sur toutes les membranes, comme on le voit dans le poumon, dans la vescie, sur les meninges, dans le foye, dans la ratte &c : car n'y ayant pas sur les membranes qui revêtent ces parties, de ces petites bourses membraneuses, elles sont privées de graisse.

2a Quan-  
tité.

La Graisse varie en différentes manieres. 1. *A raison de l'âge.* Elle est plus abondante dans la

CHAP. III. DES ENVELOPPES EXTER. 27  
jeune de l'âge, que dans l'enfance, & dans la vieillesse. 2. *A raison du sexe.* Elle est en plus grande quantité dans les femmes, que dans les hommes. 3. *A raison du temperament du pays, & du temps de l'année.* Elle est en beaucoup moindre quantité dans les personnes chaudes & seches, que dans celles d'un temperament froid & humide. 4. *A raison du mouvement & du repos.* Elle est beaucoup plus abondante dans ceux qui sont sedentaires, & qui vivent sans affaires, & dans le repos, qu'en ceux qui sont occupez à des travaux penibles, & à de grands & serieux exercices. 5. *A raison de la nourriture.* Elle est beaucoup plus abondante en ceux qui font bonne chere, & qui usent de bons alimens, & en quantité, qu'en ceux qui vivent frugalement, & avec épargne. 6. *A raison des parties mêmes.* Elle est en abondance dans les parties où elle doit être tres-utile, & avoir un grand usage, comme dans l'abdomen, aux mammelles, aux fesses, & en plus petite quantité en celles dans lesquelles elle doit avoir un moindre usage, comme aux mains, & aux pieds, & il n'y en a point du tout en celles où elle seroit absolument inutile, & à charge, comme aux lèvres, à la partie supérieure de l'oreille, aux paupieres, au scrotum, & à la verge. 7. *A raison de la santé.* Elle est bien plus abondante dans les personnes saines, que dans celles qui actuellement se portent mal, ou qui sont mal saines.

Son usage est de defendre le corps contre le froid, & autres injures du dehors, d'humecter, & lubrifier les parties, afin de rendre leur mouvement plus facile, de servir même à la nourriture & à l'entretien de la chaleur naturelle, & enfin d'empêcher la trop grande exaltation & dis-

Son usage.



sipation des sels : car il n'y a rien qui adoucisse tant l'acrimonie & l'acidité des sels exaltés, que les matieres graisseuses & huileuses.

Ce que c'est  
que le Panicle  
charneux.

Sa Situation.

*Le Panicle* charneux est une membrane solide, faite du sang, & de couleur jaunâtre qui couvre tout le corps depuis la tête jusqu'aux pieds.

Dans l'Homme il est situé immédiatement sous la graisse, & il se meut au front, au col, & aux bourses, à cause des fibres ou des filets des nerfs qui sont répandus dans sa substance. En plusieurs animaux il est couché immédiatement sous la peau, à laquelle il est fortement attaché, & il a sous luy la graisse, ce qui fait que plusieurs brutes ont la peau mouvante, afin que par ce mouvement elles puissent chasser les mouches, & tout ce qui leur peut nuire, comme on voit dans les chevaux, dans les bœufs, dans les cerfs, & dans les éléphants.

Son Sentiment.

Il est d'un sentiment très-vif; d'où vient qu'étant irrité par des humeurs acres, ou par quelque acide, comme dans les fièvres intermittentes, tout le corps ressent de certaines secousses, que l'on appelle frisson. Il est intérieurement enduit d'une certaine humeur un peu visqueuse pour la lubrication & l'adoucissement des muscles, & pour rendre le mouvement plus facile.

Son Usage.

Son usage est de servir de base & de fondement à la graisse, de conserver la chaleur naturelle des parties intérieures, & de les défendre des accidents qui leur arrivent du dehors.

Ce que c'est  
que la membrane  
commune des  
muscles.

Son Usage.

*La Membrane* commune des muscles, que quelques-uns appellent propre, est une membrane déliée, blanche, & transparente, engendrée des fibres nerveuses des muscles, & destinée pour envelopper tout le corps à la réserve du crâne.

Son usage est de couvrir les muscles, & d'en-

pêcher que dans leurs mouvemens ils ne changent de situation, & de leur communiquer le sentiment du toucher.

Il y a peu de différence entre les Tegumens communs de la tête, & ceux du reste du corps. L'Epiderme & la peau y sont un peu plus épaissies pour garantir plus facilement cette partie contre la force des injures du dehors, & afin que les poils s'y attachent plus fortement, & plus promptement. La graisse est étendue sous la peau, mais en très-petite quantité, afin que la transpiration des vapeurs n'en soit pas empêchée. L'on y trouve aussi une infinité de glandules qui ont chacune un petit conduit qui aboutit à chaque pore, c'est delà que viennent les sueurs, qui sont souvent abondantes en cette partie, & qui se desséchant aussi-tôt qu'elles sont sorties, font la crasse de la tête; ce sont ces mêmes glandules qui forment encore les loupes qui viennent si souvent à la tête, lorsqu'elles sont engorgées & tumescées; La peau n'a pas le sentiment si vif à la tête qu'aux autres parties, ce qui est facile à remarquer en se peignant. On attribuoit autrefois le mouvement du front & de l'occiput au pannicule charnu; mais la peau du front, & celle du derrière de la tête se meuvent par des muscles cutanés, qui sont les frontaux & les occipitaux qu'on expliquera en d'autres endroits.

Les cinq  
tegumens  
communs  
de la tête.

*Le Pericrane* est une membrane déliée, molle, dense, ferme, & douée d'un sentiment très-exquis, à cause des nerfs dont elle est parsemée, lesquels à l'occiput se dispersent en elle, & dans les tempes. Le Pericrane entoure tout le crâne, & se joint très-fortement aux sutures dentelées, envoyant par les jointures des os, des fibres nerveuses à la dure mère, à laquelle elles s'unissent,

Ce que c'est  
que le Pericrane.

Son Usage.

d'où vient la grande sympathie qui est entre ces deux membranes, & que l'on croit vulgairement que le Pericrane en prend son origine; mais cette opinion n'est pas vraie, puisqu'elle a son principe dans le germe comme toutes les autres, & qu'il n'y a de communication entre ces membranes, que par le moyen seulement de certaines fibrilles nerveuses. En haut, sur le devant, & sur le derriere il revêt immédiaiement le crâne: ( le periofte néanmoins entre deux, ) mais en descendant sur les côtez, il s'en éloigne, & passe par dessus les muscles des tempes qu'il enferme pour les mieux garantir, non pas néanmoins tout-à-fait jusques à leur insertion, mais seulement jusqu'aux os jugaux, & dans ces endroits-là il est plus épais & plus dur qu'ailleurs. Outre cela il se porte jusqu'au nez, & il revêt les orbites des yeux, autour desquelles il jette pour ligament la tunique conjonctive.

Ses vais-  
seaux.

Le Pericrane aussi-bien que le periofte a des arteres, des veines, & des nerfs. Les arteres qui luy viennent des carotides, lui portent le sang vital, les veines reportent ce qui reste après la nourriture dans les jugulaires exterieures, les nerfs qui sortent de la septième paire du cerveau, & de la seconde paire du cou, lui communiquent l'esprit animal, ce qui le rend si sensible & si douloureux dans les playes de tête.

Ce que c'est  
que le Pe-  
riošte.

Le Periofte qui est étendu sous le Pericrane, & immédiatement adherent aux os de la tête, est une membrane tres-mince & nerveuse, d'un sentiment tres-vif, par le moyen de laquelle le crâne a du sentiment, aussi-bien que les autres os, si on en excepte les dents qui reçoivent leur sentiment en partie du periofte qui revêt leurs racines, & en partie du petit nerf qu'elles ont au de-  
dans.

## CHAP. III. DES ENVELOPPES EXTER.

Le Crane n'est autre chose que l'assemblage des os de la tête. *Junius* croyoit qu'on l'appelloit ainsi, parce que les Grecs nomment *Kranos*, un casque auquel il ressemble, & à la façon duquel il couvre le cerveau.

Ce que  
c'est que le  
Crane.

Sa Figure est ronde, non seulement afin de contenir davantage, mais aussi afin d'être plus solide; car *M. Boyle* ayant mis deux vaisseaux de verre un, sa machine pneumatique; d'où il avoit pompé l'air, & ensuite lui ayant donné du vent, en ouvrant un peu l'entrée, il remarqua que l'un de ces vaisseaux qui étoit parfaitement rond, se conserva tout entier, pendant que l'autre qui étoit d'une figure irreguliere, fut cassé par l'air qui y entroit avec beaucoup d'impetuosité.

Sa Figure.

Sa Substance est osseuse pour la fermeté du cerveau qui est mol; mais elle est plus molle en ceux qui sont nouvellement nez, & cartilagineuse & membraneuse en quelques endroits, sur tout près des sutures, & plus en la region moyenne & supérieure de la tête: ce qui a été ainsi ordonné par la nature, pour rendre l'enfantement plus aisé, afin qu'elle cede un peu à la compression: mais la substance du crâne, selon *Riolan*, est 1. épaisse, & non pas deliée, afin qu'elle resiste plus fortement aux injures externes. 2. Rare, & non pas dense, afin qu'elle ne pese pas trop, qu'elle puisse contenir le suc pour son aliment, & que les vapeurs puissent s'exhaler.

Sa Substan-  
ce.

Le Crane se divise en deux Tables, qui sont comme deux lames appliquées l'une sur l'autre, entre lesquelles il y a le *Diploë*, qui est une substance moëlleuse, laquelle est pleine de cellules de differente grandeur, qui reçoivent leurs arterioles du cerveau, & qui donnent issue à des veicules qui vont se rendre dans les sinus de la dure

Ses deux  
Tables, &  
le Diploë.

## EXPLICATION DE LA FIGURE III.

Qui représente les Parties communes & propres de la Tête, & les membranes du Cerveau.

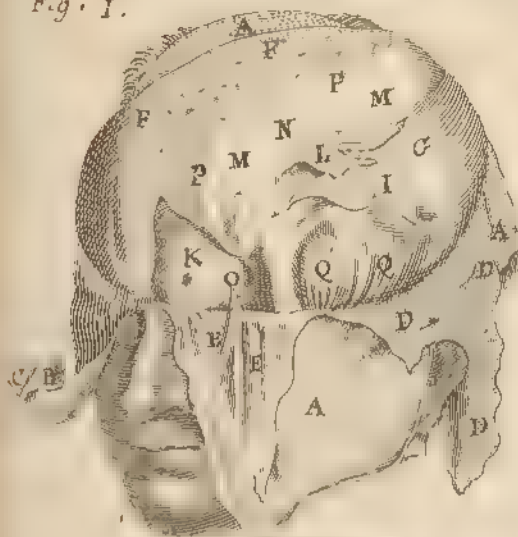
*La I. Figure représente les Parties extérieures.*

- AAA. La Peau avec la Cuticule, & la racine des cheveux.  
 B. La vraie Peau séparée de la Cuticule.  
 D D D. La Membrane charnue avec les Venules qui y sont répandues.  
 E E. La situation extérieure des Muscles du front, & le trou O. par où sortent les nerfs.  
 F F. La graisse étendue par le Crane.  
 G. Le Pericrane couvert du Perioste dans sa situation naturelle.  
 I. Le même séparé du Perioste & renversé.  
 K. Le Perioste répandu sur le Crane.  
 L. Le même séparé du Crane.  
 M M. Le Crane nud.  
 N. La Suture coronale.  
 P P. La Suture sagittale.  
 Q Q. Les Muscles temporaux couverts du Pericrane.

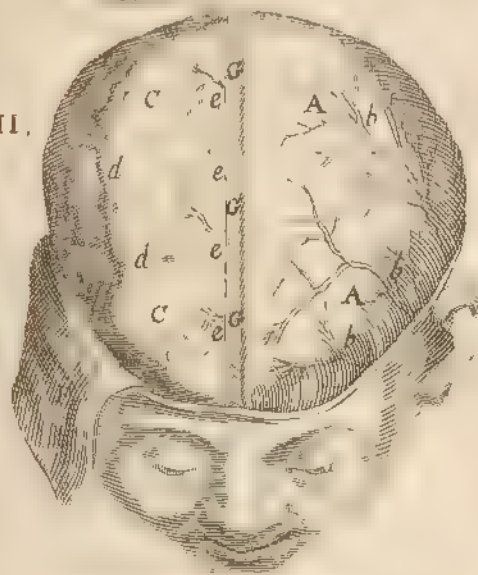
*La II. Figure représente la partie supérieure du Crane emportée, & les Membranes qui enveloppent le Cerveau.*

- A A. La Dure-Mere du Cerveau paroissant dans la partie gauche.  
 b b b. Les Venes & les Arteres répandues dans la substance.  
 C C. Le Cerveau revêtu seulement de la Pie-mere.  
 d d. Les Anfractuosités du Cerveau  
 e e e. Les vaisseaux dispersés dans la Pie-mere.  
 F. La Dure-mere renversée en bas.  
 G G G. Le Sinus supérieur de la Dure-mere.

Fig. I.



II.





mere. C'est entre ces deux tables que se porte le sang qui nourrit le crane, où il circule comme par tout ailleurs, & c'est le même sang que l'on voit sortir dans l'operation du trepan, lorsque l'on a coupé la premiere table de l'os.

Le dehors  
du Crane.

La *Superficie* extérieure & supérieure du crane est unie & polie; mais l'inférieure est fort raboteuse & inégale, à cause des diverses productions & appendices qui s'y rencontrent.

Le dedans  
du Crane.

La *Superficie* intérieure & supérieure est pareillement unie & égale, à la reserve de quelques canelures qui y sont faites par les vaisseaux qui rampent sur la dure-mere, lorsque le crane est encore mou & cartilagineux; mais il a sa superficie intérieure & inférieure inégale, à cause des productions & des cavitez qui s'y trouvent.

Ses Trous.

Le Crane a plusieurs trous qui sont de differente grandeur; ils donnent passage à la moëlle de l'épine, aux nerfs, aux arteres, & aux veines qui remplissent ces trous, & qui les bouchent si exactement, qu'il n'y a ni vapeurs, ni fumées qui puissent y entrer, ni en sortir, si ce n'est par les vaisseaux.

C'est le cer-  
veau qui  
fait la gran-  
deur de la  
tête.

On demande si c'est le crane qui donne la grandeur au cerveau, ou si c'est le cerveau qui fait celle du crane? On répond que la grandeur du crane dépend de celle du cerveau pour deux raisons; la premiere est que la matiere qui environne le cerveau, & qui doit former le crane, s'étend plus ou moins que le cerveau est plus ou moins grand; & la seconde est que le crane n'est formé qu'après le cerveau; ce qui est si vrai, qu'on voit dans l'enfant qui vient de naître, que le cerveau est dans sa perfection, lorsque le crane n'est encore que cartilagineux & à demi-osseux aux endroits des sutures, & en la region moyenne

& supérieure de la tête, que l'on appelle la Fontaine, laquelle ne s'ossifie que quelques années après; De là vient que dans les accouchemens ces os n'étant pas encore durs, ils prêtent & cedent un peu à la compression pour aider à la sortie de l'enfant.

D'autres disent que la nature formant en même temps toutes les parties d'un corps, on ne peut décider certainement, si c'est le cerveau ou le crane qui se communiquent leur figure l'un à l'autre, puisqu'elle dépend souvent des mouvemens qui arrivent dans la formation du fœtus, soit naturellement, ou par accident.

Le Crane n'est pas composé d'un seul os, de peur que dans les chutes, dans les coups, & dans les secousses qu'il pourroit recevoir des corps durs qui heurteroiennent contre, il ne se fendît ou se brisât entièrement, & qu'ainsi les operations du cerveau qu'il renferme, ne fussent empêchées; mais il est formé de plusieurs, distinguez par des jointures qu'on appelle des sutures, afin que s'il arrive qu'il soit frappé en l'un de ses os, la fente ne s'étende que jusques à la suture, par laquelle il est joint à l'os le plus proche.

Les *Sutures* se divisent en propres & en communes. Les propres sont celles qui servent à diviser les seuls os du crane; elles sont vrayes ou fausses.

Les *vraies* sont celles qui s'unissent en forme de dents de scie, & sont trois, la Coronale, la Lambdoïde, & la Sagitale.

La *Coronale* ainsi nommée, parce qu'elle a la figure circulaire, est celle du devant de la tête. Elle s'étend depuis une tempe jusqu'à l'autre, & joint l'os du front avec les deux parietaux.

La *Lambdoïde* ainsi appelée, parce qu'elle est

Pourquoi  
le Crane est  
composé de  
plusieurs  
os.

Les Sutu-  
res.

Les vraies.

La Coro-  
nale.

La I  
doide.

faite comme un A Grec, est opposée à la précédente. Elle monte du derrière de la tête aux oreilles, & unit l'os occipital avec les deux parietaux.

La Sagittale.

La *Sagittale* ainsi nommée, parce qu'elle est droite comme une fleche, *Sagitta*. Elle vient de la pointe de la Lambdoïde jusqu'à la Coronale, & joint les deux parietaux.

Le Bregma.

La *Rencontre* de ces deux sutures est appelée *Bregma* ou la *Fontaine de la tête*, parce qu'en cet endroit le crane ne se durcit en os que long-temps après la naissance, pendant lequel temps quand on y porte la main, on sent le mouvement de la dure-mere.

Sutures fausses, ou squammeuses.

Les *Sutures* fausses sont celles qui se joignent en forme d'écailles de poisson, c'est pour cela qu'on les appelle écailleuses, ou squammeuses. Elles sont deux, une de chaque côté; elles joignent les parties supérieures & plus minces des os petreux avec les parietaux.

Sutures communes.

On appelle *Sutures communes* celles qui separent les os du crane d'avec ceux de la face. Elles sont quatre, la Transversale, l'Étmoidale, la Sphénoïdale, & la Zigomatique.

Sutura transversale.

La *Transversale*, ainsi nommée, parce qu'elle traverse la face d'un côté à l'autre, commence à un des petits angles de l'œil, & passant par le fond des orbites, & par la racine du nez, elle va finir à l'autre petit angle; c'est elle qui separe l'os coronal d'avec ceux de la face.

Sutura Étmoidale.

L'*Étmoidale* ainsi appelée à cause qu'elle tourne tout au tour de l'os Étmoidé, le separe des os qui le touchent.

Sutura Sphénoïdale.

La *Sphénoïdale* ainsi nommée, parce qu'elle environne tout l'os Sphénoïde, le separe de l'os Coronale, des os Petreux, & de l'Occipital.

La *Zigomatique* se nomme ainsi, parce qu'elle est toute dans le Zigoma; elle est fort petite, & elle separe l'os petreux par son Apophyse d'avec l'os de la Pommelle.

Sutura Zigomatique.

Les *usages* des *Sutures* sont de donner attache à plusieurs petits filamens qui suspendent la dure-mere, de permettre le passage aux vaisseaux qui entrent, & qui sortent du Diploé, & d'aider à la transpiration; D'où vient que ceux qui les ont trop serrées, sont sujets à des douleurs de tête insupportables, parce que cette transpiration ne se peut pas faire.

Les usages des Sutures.

Les os du Crane sont propres ou communs; les propres sont ainsi nommez, parce qu'ils ne servent qu'au Crane. Ils sont six, sçavoir le Coronale, l'Occipital, les deux Parietaux, & les deux Temporaux. Les communs sont ceux qui servent au Crane & à la face. Ils sont deux, sçavoir le Sphénoïde, & l'Étmoidé.

Les huit os du Crane.

L'*os Coronale* ou Frontal est tres-grand, & tres-dur, & occupe tout le devant de la tête; sa figure est semi-circulaire, & il est terminé en haut par la Sutura coronale, & en bas, & interieurement derrière les Orbites de l'œil par la suture transversale.

L'os coronal.

Les *parties* de cet os sont solides ou caves; les solides sont quatre Apophyses, dont il y en a deux aux grands angles des yeux, & deux autres petits qui servent à former les cavitez des Orbites. Les parties caves sont de trois sortes, Trous, Fosses, & Sinus. Les Trous sont deux, un de chaque côté à la partie supérieure de l'Orbite, par où pousse une partie du nerf de la troisième paire. Les Fosses sont quatre, sçavoir deux externes, qui sont la partie supérieure de chaque Orbite; & deux internes, qui forment les petites cavitez

Ses Apophyses, les trous, les fosses, & les sinus.

anterieures du Crane. Les Sinus sont deux, appelez Surciliers, parce qu'ils sont placez à la partie inferieure de ces os proche des sourcils. On a donné plusieurs usages à ces Sinus; les uns disent qu'ils servent à la voix, d'autres veulent qu'ils contiennent un air qui sert de vehicule aux odeurs, d'autres, qu'ils servent de reservoir, tant aux humeurs aqueuses qui forment les larmes, qu'à une humeur moëlleuse qui rend l'œil glissant; d'autres qu'ils sont les magasins d'une humeur macilagineuse qui est proprement la morve qui découle par le nez; enfin d'autres, qu'ils ne sont faits que pour rendre cet os plus léger.

Les os parietaux.

Les os parietaux sont ainsi nommez, parce qu'ils forment les parois de la tête. Ils sont d'une substance plus deliée, plus rare; & plus tendre que celle des autres os, & cela pour donner plus de facilité à l'évaporation des vapeurs, à raison de laquelle dans les petits enfans qui abondent toujours en humidité, ils sont membraneux & mous, & c'est seulement dans la suite, sçavoir le plus souvent lorsque les enfans commencent d'avoir l'usage de la parole, que les os s'endurcissent peu à peu. Or cette ouverture membraneuse a deux usages. 1. Afin que les vapeurs grossieres & visqueuses, qui le plus souvent sont en tres-grande abondance dans les cerveaux humides des enfans, puissent s'exhaler, & se dissiper plus commodément par cet endroit-là peu épais. 2. Afin que dans l'enfantement ces os superieurs se joignant tant soit peu par la compression, fissent que la tête de l'enfant eût plus de facilité à sortir par le passage étroit des os de l'Hypogastre.

Sa Figure, sa situation, & sa connexion.

Leur Figure est convexe, & demi-circulaire; leur grandeur surpasse celle des autres os de la tête, leur situation est aux parties laterales qu'ils

occupent toutes; La Suture Sagitale les joint ensemble par leur partie supérieure, la Coronale les unit par leur partie antérieure à l'os du front, la Lambdoïde les joint par leur partie postérieure à l'os Occipital; & enfin la Suture squameuse les unit par leur partie inferieure aux os petreux.

Ces os ont leur superficie externe fort polie; Ses inégales mais l'interne est inégale, à cause des impressions que les arteres de la dure-mere y ont faites par leur battement continuel, dans le temps qu'ils n'étoient pas encore ossifiez.

L'os Occipital est opposé à l'os Coronal. Sa substance est dure, épaisse, dense, & plus solide que celle des autres os du Crane, pour mieux résister aux injures de dehors, qui pourroient offenser le derriere de la tête, où il est impossible de les prévoir. Son épaisseur néanmoins n'est pas toute égale, étant en certains endroits plus mince, en d'autres plus épaisse.

Cet os est moins grand que le Coronal. Sa figure approche de la triangulaire, il est interieurement concave & convexe au dehors. Il est situé à la partie postérieure de la tête qu'il occupe toute. Il est borné par la Suture Lambdoïde, & par la Sphenoidale; l'une le joint aux parietaux, & l'autre l'attache à l'os Sphenoidale.

Les parties de cet os sont solides ou caves; les solides sont deux Apophyses appelees coronées, qui sont couvertes d'un cartilage doux & glissant, & recuës par les Sinus de la premiere Vertebre, où elles servent à l'articulation de la tête.

Les parties caves sont de deux sortes, ou Trous, ou Fosses. Les Trous sont ou communs, ou propres. Les communs sont deux, un de chaque côté avec les os petreux; ils donnent passage aux

L'os occipital. Sa substance.

Sa grandeur, sa figure, sa situation & ses bornes.

Ses Apophyses.

Ses Trous & Fosses.



nerfs vagues, & aux veines jugulaires internes. Les propres sont cinq, le premier est impair & fort grand, c'est par lui que sort la moëlle de l'épine; les deux autres donnent issuë aux nerfs de la langue, & les deux derniers donnent entrée aux artères cervicales. Les Fosses sont deux, & toutes deux internes & fort grandes, pour contenir le petit cerveau.

Les os des temples.

Les os des tempes sont ainsi appelez, à cause qu'ils montrent l'âge de l'homme, & que les cheveux qui sont sur ces tempes blanchissent les premiers. Leur partie extérieure & supérieure est appelée squameuse, parce qu'elle est fort mince, & unie en maniere d'écaille; & leur partie inférieure & intérieure qui contient l'organe de l'ouïe, est nommée petreuse ou pierreuse à cause de son inégalité, & de la dureté qui lui est particulière, laquelle a dû nécessairement être telle, pour être plus capable de faire retentir le son.

Leur figure, leur situation, & leurs bords.

La Figure de ces os approche en leur partie d'en haut de la circulaire, auquel endroit leur surface est égale & polie; mais en leur partie d'en bas & intérieurement, elle est raboteuse, & inégale par plusieurs petites éminences qui s'y élèvent en maniere de pointes de rocher. Outre cela leur substance est mince sur les côtes; mais en bas & intérieurement elle est beaucoup plus épaisse. Ils sont situés aux parties laterales & inférieures de la tête, & bornés en haut par la suture fautive qui les unit aux parietaux, par derrière par la Lambdoïde qui les joint à l'Occipital, & par devant & en bas par la Sphenoidale qui les attache à l'os Sphenoïde.

Ses Apophyses.

Les parties qu'on remarque dans ces os sont éminentes ou caves. Les parties éminentes sont les Apophyses internes ou externes. Les internes

sont deux, une de chaque côté, qui est comme un gros rocher, dans lequel sont les cavitez de l'ouïe, & les trois osselets qui y servent. Les externes sont trois, la Mastoïde, ainsi appelée, parce qu'elle ressemble à un mammelon, la Stiloïde, parce qu'elle a la figure d'un stilet, & la Zigomatique qui s'avancant en dehors, & se joignant à une éminence qui est à l'os Malum, forme l'os Zigomatique ou Jugal, ainsi appelé, parce que par sa figure il ressemble en quelque maniere à un joug attaché à deux têtes de bœuf. Il s'étend comme un pont depuis l'œil jusqu'à l'oreille, & il est tres-dur & solide. Il est produit de côté & d'autre par de grosses racines, & il s'amoinrit en approchant du milieu où il est plus grêle. Or il est destiné pour affermir & garantir tant le muscle Temporal, que le commencement du muscle Masseter, & aussi afin que le tendon du muscle Crotaphyte fut comme muni d'un rampart pierreux, & que l'os des joues qui avance, en fût soutenu par un appui.

Les parties caves de ces os sont de trois sortes, Trous, Fosses, & Sinus.

Les Trous sont internes & externes; Les internes sont deux, par l'un desquels, qui est l'antérieur & le plus petit, passe une Arteriole, & par l'autre qui est le postérieur & le plus grand, le nerf de l'ouïe, lequel entre dans les Sinus ou cavitez intérieures, où incontinent après qu'il y est entré, il se divise en deux rameaux, & se porte par deux differens trous intérieurs dans le Sinus supérieur, & aussi dans celui d'en bas, c'est-à-dire, dans le Labyrinthe, & dans la coquille. Les Trous externes sont trois; le premier est le conduit de l'oreille qui s'ouvre en lui par un large orifice, & qui de la partie de derrière se portant

Ses trous.

obliquement vers le devant & le haut se retreussent insensiblement, soit afin que l'air battu qui est entré par un large conduit, se ramasse en ce lieu étroit, & qu'ainsi l'ouïe en soit plus parfaite, soit aussi afin que son impetuosité se brisant un peu dans ces détours & tortuositez obliques, la membrane du tambour en soit plus doucement frappée. Le second trou qui est étroit, court & oblique, donne passage à une veine, laquelle des cavitez interieures va aux jugulaires. Le troisieme trou est situé entre les productions mammaires, & l'appendice stiloïde, & il finit dans le conduit qui va de l'oreille à la bouche.

*Ses fosses.* Les Fosses sont aussi internes ou externes; elles sont les cavitez moyennes de la basse du cerveau; les externes qui sont aussi deux, servent à l'articulation de la machoire inferieure.

*Ses sinus.* Les Sinus sont deux; L'exterieur qui est le plus grand, & qui est couvert d'un Cartilage, est situé entre le conduit de l'ouïe & la production de l'os jugal, qui reçoit la plus longue tete de la machoire inferieure; L'inferieur qui est plus petit, & qui est commun à l'os Occipital, est situé au haut de la production mastoïde.

*Les trois osselets de l'oreille.*

*Leur grandeur, & leur articulation.*

Dans l'os petreux est renfermé l'organe de l'ouïe, qui a en soi trois cavitez, le Tympan, le Labyrinthe, & la Coquille, & aussi les trois osselets, l'Enclume, le Marteau, & l'Etrier. On leur a donné ces noms, à cause de la ressemblance qu'ils ont avec ces trois instrumens. Ces os sont aussi grands & aussi durs des la premiere conformation, qu'ils le sont pendant toute leur vie; ils sont joints & articulez de maniere, que l'Apophyse du marteau est attachée au tambour, & articulée par sa tete dans la cavité de l'Enclume; on remarque à cette Enclume deux jambes, dont

la plus courte est posée sur le Tambour, & la plus longue sur l'Etrier. Enfin l'Etrier dont les deux branches sont posées sur une base large, reçoit le petit Tubercule de l'Enclume par sa partie superieure & pointuë.

L'on trouve aux enfans un quatrieme os que l'on appelle Orbiculaire ou Circulaire; il est fait comme un anneau, sur lequel cette membrane qu'on appelle Tambour, est étenduë, de même que la peau d'un tambour l'est sur une quaiße, & c'est ce qui lui en a fait donner le nom.

Ces Osselets ainsi articulez sont attachez au Tambour par une corde tres-deliée qui sert à les bander, & à les cacher ensuite avec le secours des petits muscles qui y sont. Ces parties étant ainsi disposées, & frappées par l'impulsion de l'air qui y entre, representent au cerveau par leurs petits mouvemens les sons tels qu'ils y ont été portez.

Le premier des deux os communs au crane & à la face, est le *Sphenoïde*. On l'appelle *Cuneiforme*, non pas tant parce qu'il ressemble à un coin, comme parce qu'il est entreposé entre les autres os en maniere de coin. Or d'autant qu'il a differentes figures, on l'appelle *Multiforme*; *Os basilaire*, parce qu'il fait la base du crane, & *Os colatoire* à cause que la glande pituitaire est posée sur lui, & qu'il sert à faire écouler la pituite du cerveau.

Il est situé au milieu de la base de la tete, & il est environné de toutes parts des os propres du crane, & de ceux de la machoire superieure, à laquelle il est joint par des sutures bâtarde, & par des harmonieuses, qui souvent s'effacent dans l'âge avancé.

Sa Substance est épaisse en son milieu, & dans ses expansions laterales elle est mince, dure, & en maniere d'écailles, qui dans les enfans jusqu'à

Le Tambour.

La Corde

L'os Sphénoïde.

Sa situation.

Sa substance.

la douzième année semble être solide; mais dans les adultes elle est composée de deux tables, ayant entr'elles une cavité spongieuse, qui paroît principalement au dessous de la selle.

Ces os a des Apophyses, des trous, des fosses, & des Sinus.

Ses Apophyses,

Les *Apophyses* sont externes & internes. Les externes sont au nombre de quatre, dont on en voit deux sur le devant, tout auprès du Septum osseux qui est entre les narines & le palais, auquel endroit il est adhérent à la mâchoire supérieure. On les nomme *Perigoides*, *Aliformes*, & quelques-uns *Ailes de chauve-souris*, à raison de je ne sçai quelle ressemblance. Les deux autres sont sur le derrière, & s'étendent par deux pointes vers le Stiloïde. Les internes qui sont aussi au nombre de quatre, sont opposées les unes aux autres. On les nomme *Clinoides*, parce qu'elles ressemblent en quelque façon aux pieds d'une table, ou d'un lit. Les deux de devant qui sont les plus grosses, & dont la base est assez large, vont toujours en amoindrisant, & se terminent en pointe; Les deux de derrière s'élèvent peu en la plupart des sujets; mais elles représentent comme un mur, & ne sont considérées que comme une seule production, le plus souvent néanmoins après s'être étendues en largeur, elles s'élèvent & finissent en deux pointes, tant soit peu creuses dans leur milieu. Ainsi ces quatre productions, avec l'espace qui est entr'elles, sont à raison de quelques ressemblances qu'elles ont avec une selle Turcique, appelées *Selle de cheval*, *selle du Sphenoides*, *selle Turcique*, & d'un seul nom *Selle*, *Ephippium*.

Il n'est point cribleux,

Il faut remarquer touchant cette selle, que la plupart des Auteurs disent, que l'os Sphenoides est

cribleux, & percé de quantité de petits trous pour le passage de la pituite qui s'est ramassé dans les glandes; mais qu'ils se trompent, car la cavité de l'os de la selle est couverte d'une écaille continue, dure, compacte, & qui n'est percée d'aucun trou en quelque part que ce soit, en sorte qu'il est impossible d'y en découvrir, quelques pénétrants qu'on ait les yeux.

Les *Trous* sont ou communs avec les deux os petreux, que l'on appelle jugulaires ou propres, qui sont douze, six de chaque côté. Le premier est le *Transcolatoire*, qui sert de décharge à la glande pituitaire. Le second est l'*Optique*, par où passe le nerf du même nom. Le troisième est le *Moteur*, par où sort le nerf qui fait mouvoir l'œil. Le quatrième est le *Crotaphite*. Le cinquième le *Gustatif*; & le sixième le *Carotide*, par où entre l'artere Carotide.

Les *Fosses* sont trois; une interne qui est sur la selle du Sphenoides, & qui sert de base à la glande pituitaire; & deux externes qui sont dans les Apophyses pterigoides.

Les *Sinus* sont deux, placez dans la partie moyenne du corps, qui représente la selle à cheval; l'un en dehors qui est long & profond, & sert de siège au muscle pterigoïde intérieur, l'autre en dedans qui est presque carré, & il reçoit la glande pituitaire. Il y en a qui disent qu'il y entre de l'air par plusieurs petits trous, lequel s'y perfectionne, & sert à entretenir l'esprit animal.

Le second & le dernier des os communs au crâne & à la face, est l'*Etmoides*, appelé par quelques-uns *Os cribleux*, ou *Cribliforme*, parce qu'il est percé dans sa partie supérieure comme un crible, & par d'autres *Os spongieux*, à cause que sa partie inférieure est toute spongieuse. Il est situé

Ses trous,

Ses fosses,

Ses sinus

L'os Etmoides.



au milieu de la base du front, entre la partie convexe des yeux, & remplit la cavité des narines.

La grandeur, & la connexion.

Cet os est le plus petit de tous ceux qui composent le crâne; il est joint à l'os coronal dans sa partie supérieure par une suture commune, que l'on appelle Ethmoïdale, & à l'os Sphénoïde par la Sphénoïdale.

La division.

L'on divise l'os Ethmoïde en trois parties; en supérieure, que l'on nomme criblée, qui est percée d'une infinité de petits trous, dont quelques-uns sont droits, & plusieurs obliques & tortueux. En inférieure, qui est spongieuse, ayant de petites cavités en forme de labyrinthe, & de petits trous tortueux remplis d'une chair très-fongueuse, & qui sépare la cavité des narines en deux; & en parties latérales, qui sont pleines & plates, & qui font partie de l'Orbite.

La Crête de Coq.

Cet os a en son milieu une production oblongue, triangulaire, laquelle se termine en pointe, on l'appelle *Crista galli*, Crête de coq, parce qu'elle en a en quelque façon la ressemblance. Elle divise, tout ainsi qu'un Septum, l'os criblé en deux parties, & elle distingue les productions mammaires du cerveau entr'elles. La crête de coq a sur le devant en la partie d'en haut une protubérance inégale, avec une certaine asperité lueuse, à laquelle le Sinus supérieur de la faulx est fortement attaché.

Le Vomer.

Il y a une autre production qui de la partie d'en bas s'oppose à la crête de coq, laquelle est mince & dure, & elle fait par sa partie supérieure la séparation des narines, d'où vient qu'on la nomme Vomer, & le Diaphragme, ou l'entre-deux des narines.

L'usage des trous criblés.

L'on donne deux usages aux trous criblés; l'un de donner passage à plusieurs petites fibres, qui venant des productions mammillaires, vont

se répandre dans les tuniques qui tapissent les cavités des narines, & l'autre de filtrer les sérosités abondantes du cerveau, lesquelles coulant le long de ces mêmes fibres, tombent dans les narines.

## CHAPITRE IV.

### Des Maladies des Enveloppes extérieures de la Tête.

Les principales maladies qui arrivent aux enveloppes extérieures de la tête, sont le Testudo, le Talpa, la Teigne, l'Hydrocephale, les Playes, les Fractures, les Tumeurs gommeuses, & les Exostoses du crâne.

Les maladies des parties extérieures de la tête.

Le Testudo est une tumeur molle, & assez grande, dans laquelle est contenuë une matière semblable à de la graisse, enveloppée d'un Kist, ou membrane déliée.

Ce que c'est que le Testudo, & le Talpa.

Le Talpa est une autre tumeur presque semblable à la précédente, ayant seulement un trou dans son milieu, qui a beaucoup de rapport à celui que fait une taupe en terre, d'où elle a tiré son nom.

Le Kist de ces tumeurs peut être formé par les fibres des membranes de la tête, qui étant corrodées, déchirées, & détachées les unes des autres, elles s'allongent, & elles jettent çà & là d'autres petits fibres qui se réunissent, & composent un sac par leur réunion, qui renferme des matières que produit le suc qui exude au travers des membranes blessées.

Leurs causes.

Ces Tumeurs sont aisées à connoître; mais de très-difficile guérison, parce qu'elles s'attachent souvent au crâne, & le corrompent, ce qui donne

Leur Prognostic.

50 LIVRE I. DE LA TESTE;  
la mort au malade, si on n'y remédie dès le commencement.

Ce que c'est que la Teigne. *La Teigne* est une gale épaisse avec des écailles & des croutes de couleur cendrée & jaunâtre, & d'odeur mauvaise, qui ronge la racine du poil de la tête, & le fait tomber.

Ses especes. On en constitue trois especes, dont la premiere appelée *Squammosa* ou *Furfureuse*, parce qu'en la frottant elle jette de petites écailles, ne rend que tres-peu de matiere. La seconde nommée *Ficosa*, parce qu'on trouve sous la croute de petits grains de chair semblables à ceux d'une figue, jette une matiere sanguinolente. Et la troisieme appelée *Corrosive*, a plusieurs ulceres, & un grand nombre de petits trous, par lesquels sort une sanie liquide, & un peu rougeâtre, & elle est souvent accompagnée de la chute du poil.

Sa cause. Outre ces trois especes, on en remarque encore une quatrième moins maligne, & familiere aux petits enfans, qui leur couvre souvent tout le visage; on croit qu'elle vient de l'impureté du sang dont ils ont été nourris dans le ventre de leur mere, de même que du vice & de la corruption du lait.

*La Teigne* vient d'un ferment particulier contenu dans les glandes de la peau. Ce ferment precipitant les parties salines du suc nourricier, les pores de la peau en deviennent plus larges, & les cheveux qui ne tiennent plus, ne manquent pas de tomber.

*La Teigne* est une maladie contagieuse que les enfans se donnent les uns aux autres. L'on a remarqué avec un bon microscope de petits vers aux cheveux des teigneux qui rongeoient leurs racines, de même que les vers rongent les étouffes. Ces petits insectes ne viennent pas de pour-

CHAP. IV. DES ENVELOPPES EXTERIEURES. 51  
titure, & l'on a peine à croire qu'il y ait jamais eu d'animaux qui n'aient été produits par le mâle & par la femelle, & principalement ceux qui laissent leur semence ou leurs œufs dans les corps qui leur servent de nourriture; il y a même certains corps & certaines plantes que ces insectes choisissent plutôt que d'autres pour en faire leur nid; & quelquefois on remarque sur la même plante plusieurs especes d'insectes qui y ont fait leur nid en même temps. Il ne faut donc plus s'étonner, si on voit tant de vers & d'insectes qui mangent les plantes & la chair, c'est toujours dans le temps de la corruption de ces mixtes, que les semences de ces insectes se développent, parce que ces matieres venant à se fermenter, elles se font germer, de même qu'il arrive au grain dans la terre quand il a été fermenté.

Les petits vers dont on a parlé, & que l'on aperçoit dans les cheveux des teigneux, sortent des petits œufs qui sont attachés aux cheveux, comme le fruit à l'arbre. Aussi-tôt que ces vers sont éclos, ils s'occupent à ronger les cheveux, de même que les chenilles rongent les feuilles.

*La Teigne* est une maladie qu'il ne faut pas négliger, sur tout lorsqu'elle commence, parce qu'elle est plus facile à guerir.

*L'Hydrocephale* est une tumeur aqueuse de la tête, qui dépend d'une abondance de serositez extravasées hors de ses vaisseaux.

Cette maladie est plus ordinaire aux enfans, qu'aux personnes plus avancées en âge, parce que dans les enfans les membranes des arteres & des vaisseaux lymphatiques sont tendres, minces & delicates, ce qui est cause que le sang & la lymphes dilatent aisément: c'est pourquoy il en peut arriver facilement des obstructions.

D'où viennent les petits vers qu'on remarque dans la Teigne.

Son Prognostic.

Ce que c'est que l'Hydrocephale.

Elle est plus familiere aux enfans.

Sa cause.

L'Hydrocephale est ordinairement causée par la lymphé qui s'échappe de ses canaux naturels, ou veines lymphatiques, ce qui arrive par quelque obstruction, par les coups, les cheutes, les playes, les compressions, enfin tout ce qui est capable de faire une solution de continuité peut produire cette maladie.

Quelquefois la lymphé est renfermée entre la peau & le pericrane, ou entre le crane & la dure-mère; quelquefois elle est renfermée entre le cerveau & ses membranes, & quelquefois même dans les ventricules du cerveau. Dans toutes ces occasions les vaisseaux s'affoiblissent, leurs pores s'ouvrent extraordinairement, & laissent passer dans la suite les parties les plus grossières du sang, ce qui donne lieu à de fâcheuses obstructions.

Ses signes.

Lorsque l'Hydrocephale est entre le pericrane & le crane, la tumeur est molle au toucher. Si l'eau est renfermée entre le crane & la dure-mère, ou dans la substance du cerveau, on a une grande douleur de tête, & un grand assoupissement; la tête est grosse & pesante, elle est enflée aux enfans, le front leur avance en avant, & les yeux pleurent.

Si l'Hydrocephale est causée par la lymphé, on le connoît au flottement de l'eau que l'on sent, lorsqu'on presse fortement la tumeur. Si la maladie vient d'une contusion, d'une playe, ou d'une forte compression de la tête, il y aura toujours du sang répandu & amassé sous la peau.

Pourquoi la lymphé ne cause pas l'apoplexie, lors qu'elle est dans les ventricules du cerveau.

On demande pourquoi la lymphé ne cause pas l'apoplexie lorsqu'elle est contenue dans les ventricules du cerveau? On répond que cette liqueur n'est pas entièrement privée d'esprits, & qu'elle ne vient pas tout à coup, mais qu'elle s'amasse peu à peu, ce qui ne cause pas un si grand dérangement

CHAR. IV. DES ENVELOPPES EXTER. 33  
ment dans les nerfs, que si le torrent de la liqueur inondoit la tête tout à coup.

Les enfans meurent ordinairement de l'Hydrocephale; Si la tête des enfans grossit de jour en jour, c'est un mauvais signe: car elle marque qu'il y a beaucoup de vaisseaux lymphatiques ouverts ou rompus. Si les eaux sont répandues dans les ventricules du cerveau, il n'y a point de guérison à espérer.

Son Prognostic.

Comme la lymphé n'est pas long-temps dans les ventricules du cerveau sans descendre vers la nuque, elle causera bien-tôt des obstructions dans la moëlle de l'épine, d'où il se formera une paralysie; mais pour lors il faut que la lymphé soit seulement en petite quantité: car s'il y en a beaucoup, elle bouchera la moëlle dans son principe, ce qui causera infailliblement la mort.

Si l'Hydrocephale est accompagnée de l'épilepsie, de l'apoplexie, ou de la lethargie, la mort n'est pas fort loin.

Si il arrive un saignement de nez, c'est une marque que la lymphé est acre & piquante: cette maladie dure quelquefois long-temps, & quelquefois on en meurt bien-tôt; Si l'eau est renfermée entre les tegumens, on en peut guérir; mais si elle est sous le crane, il n'y a pas grande espérance.

Les playes de la tête se divisent en celles qui sont extérieures, & non pénétrantes, & en celles qui sont intérieures, & pénétrantes.

Division des playes de la tête.

Les extérieures se divisent aussi en celles qui sont avec fracture du crane, ou sans fracture, comme lors qu'elles ne vont pas plus avant que le pericrane.

Les grandes contusions des tegumens de la tête sont toujours accompagnées d'un épanchement

D'où vient l'épanchement.



ment du  
sang, & la  
gangrene  
aux playes  
de la tête.

54

#### LIVRE I. DE LA TÊTE;

considérable de sang, & de lymphe, ce qui fait une grosse tumeur liquide, qui suppure dans la suite,

*La Gangrene* survient quelquefois à ces grandes contusions, parce que les liqueurs arrêtées n'ayant plus de commerce avec celles qui circulent, elles se trouvent privées d'esprits, elles deviennent acres & corrosives, de sorte qu'elles rongent les petits tubes qui ont été écrasés par la meurtrissure, & qui n'ont plus de liaison, parce qu'ils sont tout rompus & désunis. On voit donc par là, que la cause immédiate de la contusion dépend de deux choses, du mélange confus de tous les petits tuyaux qui ont été rompus, & de l'acrimonie du sang & des autres liqueurs nourricières qui achevent de rompre ces petits tubes, que la force du coup avoit commencé à désunir.

Pourquoy  
les playes  
du pericra-  
ne, & des  
muscles cro-  
nophites  
sont dange-  
reuses

Pourquoy  
les blessures  
de la tête se  
guérissent  
difficile-  
ment dans  
ceux qui  
ont la vero-  
le, ou le  
scorbut.

Pourquoy

*Les playes* du Pericrane ne sont pas sans danger, non plus que celles des muscles temporaux, ou crotaphites, à cause de la douleur, de la fièvre, de la convulsion, & des autres fâcheux accidens qui souvent les accompagnent.

*Les blessures* de la tête & des autres parties du corps se guérissent très-difficilement dans ceux qui ont la verole, ou le scorbut, parce que leur sang contient un acide acre & corrosif, comme une eau forte qui empêche la réunion. Chacun sçait que pour la réunion il faut un suc nourricier, dont les particules soient douces, souples, pliantes, & composées de petites branches propres à s'acrocher ensemble, & à former de nouvelles filières, lesquelles puissent donner moyen au suc nourricier qui survient toujours de nouveau, de s'y ranger sans cesse, pour reparer la brèche.

*Il n'y a rien de plus pernicieux pour les playes*

#### CHAP. IV. DES ENVELOPPES EXTER.

55

de la tête, que l'accez de l'air, parce qu'il est chargé d'un acide qui coagule le suc nourricier à l'embouchure des petits tuyaux des parties coupées, & que ce suc ensuite par son âcreté mortifie les parties.

*Les playes* de tête sont encore très-dangereuses dans ceux qui sont d'une méchante habitude. Elles sont aussi plus dangereuses l'Été que l'Hiver, & toutefois dans ces playes l'air doit être chaud, dit-on ordinairement; car l'air froid est très-nuisible aux playes, parce qu'étant rempli d'un acide nitreux, il se fourre dans les pores, il les dérange, & les détruit, & qu'en coagulant les liqueurs nourricières, il donne lieu à la gangrene. Enfin si l'on pouvoit empêcher que l'air n'entrât dans la playe au moment qu'elle vient d'être faite, & qu'il ne s'écoulât rien des tuyaux, la playe infailliblement se réuniroit en très-peu de temps.

*La cause* de la fracture du crâne vient de quelque chute, ou de quelque coup qu'on a reçu par quelque instrument tranchant, ou contondant; Cela fait que le crâne peut être offensé en deux manières, par incision, ou par contusion. Par incision, si le coup a été donné par quelque instrument tranchant; Par contusion, si le coup a été donné par un instrument non tranchant, ou par quelque chute.

On a pourtant établi cinq especes de fractures, qu'on appelle fente, contusion, incision, enfonceure, & contrefente; mais il semble qu'on les peut réduire à l'incision, & à la contusion: car la fente, l'incision, & la contre-fente ne sont qu'une especes qui se réduit à l'incision; l'enfoncement & la contusion sont la seconde especes.

*Il y a deux especes de contusions*, l'une ne détruit point la continuité, qu'on appelle Thlasie,

l'air est per-  
ni-  
ceux aux  
playes de la  
tête.

Pourquoy  
les playes  
de la tête  
sont plus  
dangereuses  
l'Été que  
l'Hiver.

Les causes  
de la fractu-  
re du crâne.

Ses especes.

Deux especes  
de contu-  
sion.

& l'autre la détruit, qu'on nomme *Enthlasis*.

Ce que c'est  
que le *Thlas*  
*sis*.

La contusion qui ne détruit point la continuité, est appelée *Thlas*, laquelle n'est qu'un enfoncement de l'os sans être rompu, qui arrive principalement aux enfans, parce qu'ils ont les os encore fort tendres, ils sont plians, & cedent aux coups, ce qui fait qu'ils ne rompent pas, comme on voit qu'un vaisseau d'étain s'enfonce sans se rompre, parce que cette matiere est flexible, & pliante.

Ce qu'on  
appelle  
*Rogmé* &  
*Trikismos*.

Lorsque la contusion ne détruit point la continuité, il y a égalité dans l'os. & l'on apperçoit seulement une fente. Lorsque cette fente est apparente, on l'appelle *Rogmé*; mais si elle est insensible, on l'appelle *Trikismos*, ou fente capillaire.

Trois sortes  
d'incisions.

L'on fait de trois sortes d'incisions qui sont *Ecopé*, *Diacopé*, & *Apokeparnisimos*.

*Ecopé*.

*Ecopé* est lors qu'on a reçu quelque coup de plomb qui n'emporte pas la piece, & que le coup fait seulement une incision.

*Diacopé*.

*Diacopé* est lorsque le coup a été donné obliquement, & qu'il penetre dans la substance de l'os sans la couper.

*Apokeparnisimos*.

*Apokeparnisimos* est lorsque le coup a entièrement emporté la piece de l'os.

*Esphlasis*.

On appelle *Esphlasis* ou *Enthlasis* l'enfonceure qui détruit l'égalité & la continuité de l'os, & qui se fait avec quelque squille. Il y en a de trois especes, qui sont l'*Ecpiesma*, l'*Angisoma*, & le *Camarosis*.

*Ecpiesma*.

L'*Ecpiesma* est lorsque le crane est enfoncé, & qu'il y a des squilles qui pressent la dure-mere.

*Angisoma*.

L'*Angisoma* est lors qu'il y a un enfoncement avec un squille qui se separe, & que cette squille passe sous l'os sain.

Le *Camarosis* ou Vouture se subdivise en cinq especes. Dans la premiere espece de *Camarosis*, une partie de l'os s'enfonce en se cassant, & l'autre partie se releve.

Le *Camarosis*, & les  
especes.

Dans la deuxieme espece de *Camarosis*, l'os s'enfonce sans aucune fente: cette enfonceure n'arrive ordinairement qu'aux enfans.

La troisieme espece de *Camarosis* est une contusion où les bords sont enfoncés, & le milieu de l'os reste enlevé en voute, laissant du vuide par dessous.

La quatrieme espece de *Camarosis* est celle dans laquelle l'os se releve de lui-même par une vertu de ressort. Cette espece d'enfonceure n'arrive qu'aux enfans dont les os sont encore membraneux, ce qui fait qu'ils ont la vertu de faire ressort.

La cinquieme espece de *Camarosis* arrive lors que la seconde table de l'os s'enfonce, & que la premiere table se remet en son état naturel. Cette espece d'enfonceure ne peut arriver qu'aux enfans, parce que les adultes ayant les os fort durs & secs, ils n'ont point la vertu de faire ressort.

On dit que la contre-fente arrive en trois manieres, dans le même os, en divers os, & en différentes tables.

La Contre-fente arrive dans le même os quand la partie supérieure est frappée, & que l'inférieure se casse.

La Contre-fente arrive en divers os, lorsque par exemple l'on tombe sur l'occipital, & que le coronal se fracture.

Enfin la contre-fente arrive en différentes tables, lorsque la premiere est frappée, & que la seconde se casse.

Il n'y a aucune apparence que la contre-fente

En combien  
de manieres  
arrive la  
contre-fen-  
te.

arrive aux cranes ordinaires de la maniere qu'on vient de dire ; & si cela est arrivé , il faut que ce soit dans les hommes dont le crane ne fait qu'un os : car on trouve plusieurs cranes humains dans lesquels on n'observe aucunes sutures ; de sorte que dans ces cranes l'os étant continu , il n'est pas difficile de concevoir , que le parietal gauche , par exemple , ayant été frappé par quelque rude coup demeure entier , le parietal droit venant à se fendre , parce que le crane ne faisant qu'une continuité , la partie qui a souffert le coup peut céder , & le mouvement étant communiqué à l'autre côté , peut le feler , principalement s'il est inégal , & plus foible que l'autre.

Pour ce qui est du contre-coup dans les cranes ordinaires , c'est-à-dire , dans ceux dont les os sont separés par des sutures , la chose se fait en cette sorte.

Quand un homme a reçu un coup sur la tête , il est tout étourdi , il tombe quelquefois sur le côté opposé sans se ressouvenir de ce qui s'est passé , & s'il est tombé plusieurs fois il peut donc arriver en cette occasion , que le coup qu'il a reçu à la tête , lui aura fait une grande playe aux regumens , sans lui casser le crane , & que la chute qu'il aura faite dans le temps qu'il a perdu la connoissance , n'aura pas fait de playe sensible aux regumens , quoique l'os se soit fendu ; & comme le malade ne dit point qu'il soit tombé après le coup reçu , parce qu'il ne s'en souvient pas , & que d'ailleurs on n'a point vu de playe du côté de la fracture , il aura été aisé à ceux qui l'établissent de se tromper dans cette conjecture.

Au reste il ne faut pas croire qu'un homme ne puisse tomber sur la tête , & se la casser sans se faire de playe , puisqu'on voit tous les jours des

jambes cassées par des chutes & des coups reçus , sans qu'il paroisse de playes aux chairs.

S'il est arrivé , comme le veulent plusieurs Praticiens , que la table inferieure du crane se soit cassée , sans que la superieure ait été blessée : voyez comme il faut expliquer ce fait. On sçait qu'il y a un espace entre les deux tables du crane , laquelle est remplie d'un certain tissu d'osselets garnis de moëlle fort spongieux , & fort poreux ; il faut que ces porosités soient remplies de quelque matiere , s'il est vrai qu'il n'y ait point de vuide dans la nature , supposons que ce soit de l'air , un homme ayant reçu un coup avec un instrument moufle , la table superieure peut un peu céder sans se casser ; en cedant elle comprime l'air qui se trouve entre les deux tables , la table inferieure étant d'un tissu trop ferré , elle ne permet pas le passage à l'air , lequel étant poussé avec impetuosité de ce côté-là , il ne manque pas de la rompre. La raison qu'on vient d'apporter de la fracture de la table inferieure , pourroit encore favoriser l'opinion de ceux qui croient que le crane se peut fendre par un contre-coup.

Il pourroit arriver qu'il y auroit de la matiere répandue sur la Dure-mere , sans que la lame superieure du crane fût endommagée , ce qui peut arriver ainsi. La moëlle qui est renfermée entre les deux tables du crane , venant à se corrompre , & à s'aigrir pour quelque raison que ce puisse être , elle corrompt & carie la table inferieure du crane , elle l'use , & la perce , & la matiere tombe sur la Dure-mere.

Les signes qui démontrent que le crane est rompu ou fracturé sont de deux sortes , les uns conjecturatifs , & les autres certains.

Les signes conjecturatifs sont reconnus par les

Les signes  
des fractu-  
res du cra-  
ne.



Signes conjecturatifs.

Signes certains.

Leur Pronostic.

Tumeurs gommeuses du crane.

Exostoses du crane.

Leurs signes.

60 LIVRE I. DE LA TESTE;  
accidens qui surviennent, comme si le malade blessé la tête, y sent une grande douleur, s'il est tombé du coup à terre, s'il a eu quelque syncope, s'il a perdu la raison après être revenu de la défaillance, s'il a eu un vertige, ou éblouissement des yeux, s'il a jeté du sang par le nez, par la bouche, & par les oreilles, s'il a un vomissement de bile; enfin s'il a des mouvemens convulsifs, fièvre, rêverie, & autres fâcheux symptômes.

Les signes certains sont ceux qui se voyent à l'œil, l'os étant découvert, & qu'à l'atouchement du doigt ou de la sonde, on trouve la fracture qui est souvent même accompagnée de quelques accidens cy-dessus.

Les fractures du crane sont d'autant plus dangereuses, qu'elles sont grandes & profondes, que les squilles blessent la Dure-mere, & que le sang s'y répand, & s'y pourrit, ce qui donne lieu à l'inflammation, & à plusieurs fâcheux accidens.

Les Tumeurs gommeuses du crane sont des éminences dures; pour l'ordinaire sans douleur, attachées fortement au pericrane, & produites par l'écoulement du suc nourricier.

Les Exostoses du crane sont de gros nœuds qui sont sur la superficie de l'os, causés par une matière épaisse & gluante que l'acidité de la limphe a coagulée. Ces tumeurs sont ordinaires à ceux qui ont la verole.

Il est facile de connoître les tumeurs gommeuses du crane; on sent sur la tête des inégalitez qui résistent au toucher, & qui sont quelquefois douloureuses. Elles sont sans douleur, lors que le pericrane n'a plus d'attache avec la tumeur; mais lors que ces tubercules sont attachés avec le pericrane, sur tout dans ceux qui ont la verole, ces tumeurs leur font la nuit des douleurs insupportables.

CHAP. IV. DES ENVELOPPES EXTER. Si tables, parce que les sels acres de la tumeur venant à être agitez par la chaleur du lit, ils ébranlent les fibres nerveux du pericrane, & à la fin les os se carient à l'endroit de la tumeur.

On peut encore facilement connoître les Exostoses, par ce qu'on en a dit d'abord en les définissant.

La cause des Tubercules & des Exostoses du crane, & des autres os, ne vient que du suc nourricier des os, qui s'est coagulé par le mélange de quelque serosité acre & acide, extravasée hors des vaisseaux, laquelle en rongant les petits tuyaux osseux, a donné occasion à l'épanchement du suc nourricier des os.

Les Tubercules & les Exostoses des os du crane, sont plus dangereux qu'on ne pense, parce qu'étant attachés aux membranes, ces membranes à la fin se consomment, & les os se carient. Si ces tumeurs sont des suites de la verole, c'est un signe tres-mauvais, & qui nous marque que la limphe est dans son degré d'âcreté, puisqu'elle ronge la substance des os.

Leurs causes.

Leur Pronostic.

## CHAPITRE V.

Des Enveloppes interieures du Cerveau, qui sont la Dure-mere, & la Pie-mere.

Le Crane étant levé on voit les deux membranes qui enveloppent le cerveau qu'on nomme la Dure-mere, & la Pie-mere. On leur a donné le nom de Mere, parce que l'on prétendoit qu'elles étoient les meres de toutes les membranes du corps; On a ajouté ce mot de Dure à l'externe, à cause de la force & de son épaisseur, & celui

Pourquoy les membranes du cerveau sont nommées Dure-mere, & Pie-mere.

de *Pie* à l'interne, à cause de sa délicatesse.

Ce que c'est  
que la *Dure-mere*.

La *Dure-mere* est une membrane fort solide, & épaisse, qui enveloppe toute la masse du cerveau, laissant néanmoins une distance entr'elle & le cerveau, afin que les vaisseaux qui rampent dans sa duplicature ne soient point pressés; que le cours du sang ne soit point interrompu, & qu'elle puisse se mouvoir facilement.

Sa figure,  
sa grandeur  
& sa connexion.

Elle a la même figure, & la même grandeur que le cerveau, ne pouvant être ni plus grande, ni plus petite. Elle est fort adhérente à la base du cerveau, & suspendue au crane par les petits vaisseaux qui vont aux sutures. Elle est attachée à la *Pie-mere* par les nerfs, & par les artères; & enfin elle s'accommode aux cavitez du crane, n'y ayant pas une fosse qu'elle ne tapisse.

Son mouvement.

La *Dure-mere* a un mouvement continu de Diastole, & de Sístole, qui répond à celui du cœur & des artères, lequel ne lui vient point du cerveau qui est trop mol; mais elle l'a à cause du grand nombre d'artères qui sont parsemées dans sa substance.

Sa duplicature.

Cette membrane est double comme les autres tuniques. Sa partie extérieure qui regarde le crane est plus rude, plus ridée, & moins sensible que l'intérieure, ce qui l'empêche d'être blessée par la dureté des os qu'elle touche. L'intérieure qui est du côté de la *Pie-mere*, est blanche, luisante, polie, & enduite d'une humeur aqueuse. Elle est douée d'un sentiment très-exquis, d'où vient qu'étant picotée par quelque humeur âcre, elle cause l'éternuement en se retirant, & se relâchant tout d'un coup, & même des convulsions, & des douleurs fâcheuses, lorsqu'il est de plus longue durée.

Elle se redouble dans sa partie supérieure; &

par ce redoublement qu'on nomme la *Faux*, elle sépare le cerveau en deux; & comme cette membrane repliée est fortement tendue, & qu'elle s'attache aux os voisins, il s'ensuit que quand on est couché sur un des côtés de la tête, le côté supérieur du cerveau ne presse pas l'inférieur. Cette membrane se redouble encore en un autre endroit, & sépare le cerveau du cervelet; Cet autre redoublement est rendu comme le premier, & empêche que quand on est couché sur le derrière de la tête, que le poids de la masse du cerveau ne comprime le cervelet. Outre l'usage de ces redoublemens, qui est d'empêcher qu'une partie de cette moëlle ne presse l'autre, on en conjecture encore un second, qui est que ces redoublemens sont autant de points fixes, où les fibres charnuës qu'on peut supposer dans la *Dure-mere*, aboutissent. L'usage de ces fibres sera en comprimant la substance cendrée, de faire passer la liqueur qui y aura été filtrée dans la substance blanche.

La *Faux*.

Il se forme quatre *Sinus* en cette duplicature; le premier qui est le plus élevé, & le plus long, s'étend dans la partie supérieure de la *Faux*, selon toute la longueur de la tête, depuis la racine du nez jusqu'au derrière, où il se divise en deux *Sinus* latéraux, qui tout auprès de la suture *Lambda*, descendent à la base de l'*Occiput*, & se continuent avec le rameau intérieur de la veine jugulaire. Au concours de cette division commence le quatrième *Sinus*, qui est plus court que les autres, & qui pénétrant dans l'intérieur, va jusqu'à la grande *Pineale*. Ce *Sinus* reçoit par la veine qui traverse le *Plexus-Choroïde*, & qui lui est continuë, le sang qui vient du troisième *Ventricule*, & qui doit être reporté par les *Sinus* late-

Ses quatre  
*Sinus*.

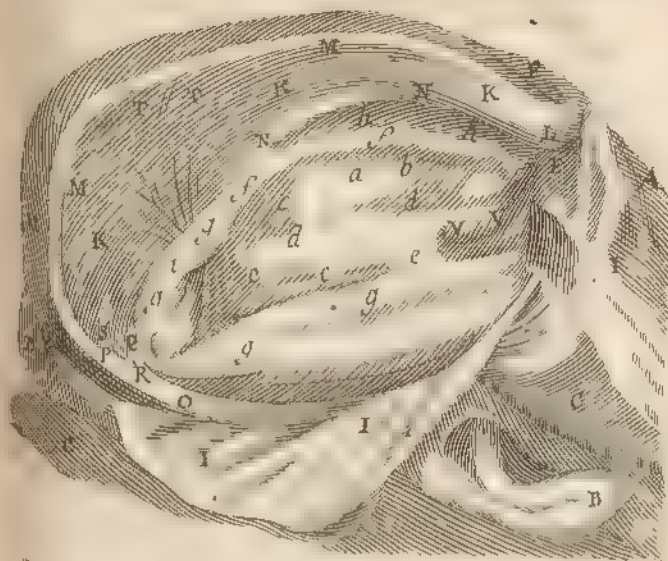
## EXPLICATION DE LA FIGURE IV.

*Qui représente la partie droite du Cerveau ,  
séparé jusqu'au fond , selon le cours  
du Ventricule.*

- A. Le Nez.  
B. L'Oreille droite.  
CCCC. Une portion de la peau de la Tête pendante.  
D. L'origine des muscles de l'Occiput.  
E. L'Orbite de l'œil.  
F. L'os du front.  
G. L'os de l'Occiput.  
H H. Le côté gauche du Cerveau couvert de sa méninge épaisse.  
I I I. La dure méninge pendante du côté droit.  
K K K. La Faux.  
L. L'extrémité de la Faux à la Crête de Coq.  
M M M. Le Sinus supérieur de la Faux.  
N N. Le Sinus inférieur de la Faux.  
O. Le grand Sinus du côté droit.  
L. L'entrée du conduit supérieur de la Faux dans le grand latéral.  
Q. Le quatrième Sinus , entre le Cerveau , & le Cervelet.  
R. L'entrée du quatrième Sinus dans le grand latéral.  
S. Le Canal commun des grands conduits latéraux.  
T T. Une partie des grands vaisseaux qui vont au Sinus supérieur de la faux.  
V V. Une partie de la grande fente du Cerveau.  
X. La partie inférieure & extérieure du Ventricule droit par où un petit rameau de l'artere Carotide passe par le Plexus Choroïde.  
Y La partie postérieure & plus grande du Ventricule droit.  
Z. Une cavité un peu ronde du Ventricule droit , qui ressemble à un dé à coudre.  
a La partie supérieure & intérieure du Ventricule droit sous le corps calleux.  
b La descente & l'Orifice du Ventricule droit dans le troisième , ou moyen.  
c c c Le Plexus Choroïde Glanduleux.

dd La

## FIGURE IV.



- dd La racine de la moëlle de l'épine.  
e Le Cerveau continué jusqu'à la moëlle de l'épine.  
f Le Corps calleux.  
ggg La partie postérieure & inférieure du Cerveau continué jusqu'au corps calleux , & qui forme la cavité du Ventricule droit.  
h Une portion de la partie gauche du Cerveau qui paroît sous la Faux.  
i Les petites arteres qui rampent sur la superficie du Ventricule droit.

raux aux veines jugulaires.

On place ordinairement le Pressoir d'Herophile là où ces Sinus se réunissent.

On remarque dans ces Sinus 1. Que les vaisseaux qui se dégorgent dans le Sinus longitudinal sont disposés dans l'homme , de sorte que les troncs viennent s'y implanter d'une manière opposée au

Tome I.

E

Le Pressoir d'Herophile.

Ce qu'on remarque dans les Sinus.



courant du sang qui y est contenu ; car le sang y coule du devant au derriere de la tête, au lieu que les veines viennent s'y décharger du derriere au devant : au contraire dans les animaux qui marchent la tête panchée vers la terre, les tuyaux qui se désemplissent dans le Sinus sont disposés suivant le cours du sang. 2. Qu'on peut aisément voir que les vaisseaux qui aboutissent dans le Longitudinal, rampent entre les deux tuniques de ce Sinus, avant que de s'y ouvrir, à peu près comme l'uretere fait dans la vessie ; Qu'il s'ensuit de là que les Sinus ne peuvent pas s'engorger de sang, & qu'ils ne le reçoivent qu'à mesure qu'ils se vident, vû que s'il y en avoit, il presseroit l'orifice des petits vaisseaux, & les empêcheroit de s'y décharger. 3. Que c'est dans cette seule partie de notre corps où les arteres s'anastomosent manifestement avec les veines : c'est pourquoy ces Sinus battent comme de veritables arteres. 4. Qu'on voit dans le Sinus longitudinal de petites brides, & des fibres charnuës qui peuvent ralentir l'impetuosité du cours du sang, & empêcher que les parois ne s'écartent trop.

Outre ces quatre Sinus, on en a trouvé encore huit autres qui sont fort apparens, quoiqu'ils soient plus petits que les précédens. Le premier est placé le long de la partie inferieure de la Faux, & va aboutir au quatrième, le second & le troisième sont placez entre le grand & le petit cerveau, & vont se rendre dans les lateraux, dont ils ne sont gueres éloignez que de la largeur d'un pouce, ou environ. Le quatrième, cinquième, sixième, & septième viennent de la base de l'os Sphenoïde, & vont aboutir dans les lateraux. aussi-bien que le huitième, qui viennent de la crête de l'os Occipital.

L'usage des sinus est de recevoir tout le sang qui n'a pû être employé dans le cerveau ; ce sang est apporté de toutes les parties par plusieurs veines, qui sont aurant de ruisseaux qui se viennent décharger dans ces quatre rivières, d'où il est ensuite conduit & versé dans les veines jugulaires, qui le reportent au cœur, afin de circuler de nouveau.

On doit remarquer que tous ces Sinus ont une figure courbée. Leur battement fait insinuer quantité de parties subtiles dans la substance corticale, & de la substance corticale dans la substance blanche, & si les arteres ne se joignoient pas immédiatement aux Sinus, pour leur communiquer un sang subtil, le sang qui s'en retourneroit au cœur, n'auroit peut-être pas assez de mouvement.

On doit remarquer icy que la circulation du sang de la tête, se doit faire avec peine en deux situations. La premiere, quand on a la tête panchée en levant : car pour lors le sang du conduit longitudinal monte, au lieu qu'ordinairement il descend. La seconde situation est, quand on est couché sur le derriere de la tête, & qu'elle est un peu basse : car pour lors le sang des jugulaires remonte, au lieu que dans une autre situation il descend.

Quelques-uns prétendent que l'usage de ces Sinus soit de former comme un bain, dont la chaleur douce & humide sert à la distillation des esprits dans la substance cendrée du cerveau.

Vitell a découvert dans ces Sinus des petites cordes ou fibres qui les traversent, & croit qu'elles sont la cause de la pâleur & de la rougeur du visage dans la honte, parce que, dit-il, que selon que ces fibres resserrent ou dilatent ces Sinus, le sang y vient, ou s'en retire, ce qui fait rougir ou pâlir.

E ij

L'usage  
des Sinus.

Pourquoi  
la circulation  
du sang  
dans la tête  
se fait avec  
peine.

Que les Sinus  
servent  
de bain na-  
rie.

D'où vient  
la pâleur &  
la rougeur  
du visage.

Les usages  
de la Dure-  
mere.

Les usages de la Dure-mere sont, d'envelopper le grand & le petit cerveau, d'empêcher qu'ils ne soient offenzés par la dureté de l'os, de diviser le cerveau en deux parties, & de le separer d'avec le cervelet, qui est le petit cerveau, de contenir une chaleur naturelle avec le sang qui sort du bain-marie, pour la generation des esprits animaux.

Ce que c'est  
que la Pie-  
mere.

La Pie-mere qui est immédiatement sous la Dure-mere, est une membrane tres-fine, & tres-déliée, qu'on a peine à separer de la substance du cerveau, dans les plis & replis de laquelle elle s'enfonce, & descend jusques dans les anfractuosités les plus profondes, où elle conduit les veines & les arteres, ce qui fait qu'elle est beaucoup plus grande que la Dure-mere. De cette meninge deliée prend naissance une petite membrane extrêmement delicate, laquelle revêt les ventricules interieurs du cerveau.

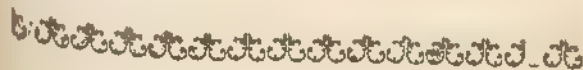
Ses vais-  
seaux.

Elle est tissüe de quantité de vaisseaux tres-petits qui y forment plusieurs Plexus ou rets admirables, & qui penetrent profondement dans les glandes de la substance corticale. Ces vaisseaux viennent des arteres carotides, des cervicales, & des veines jugulaires qui se joignent ensemble çà & là par des entrelassemens & des inoscultations mutuelles, afin que par ce nombre innombrable de petits vaisseaux, il se répande de toutes parts, & en tous les endroits du sang en suffisante quantité pour la nourriture du cerveau, & pour la confection des esprits animaux. Willis remarque entre ces Plexus grande quantité de petites glandes qui servent à separer une liqueur aqueuse qui humecte ces deux membranes. L'on prétend que cette Pie-mere est fort sensible, & que c'est dans cette membrane que les douleurs de tête ont leur siege principal.

Le siege des  
douleurs de  
tête.

Les usages  
de la Pie-  
mere.

L'usage de la Pie-mere est d'envelopper immédiatement & mollement le cerveau, jusques dans ses replis & circonvolutions, & de conduire tous les vaisseaux qui entrent dans la substance, ou qui en sortent.



## CHAPITRE VI.

### Des maladies des Membranes du Cerveau.

Les mala-  
dies des  
membranes  
du cerveau.

Les principales maladies qui arrivent aux membranes du cerveau, sont les douleurs, l'inflammation, & les playes. Avant que de parler de la douleur de tête, nous dirons quelque chose de la douleur en general.

Ce que c'est  
que la dou-  
leur.

La douleur est une affection commune à tous les sens : car comme, dit *Ermuler*, ils se font tous par le toucher, ou par l'impression de l'objet sensible sur l'organe prochain, laquelle impression est suivie de certain mouvement des esprits dans les organes, ce qu'on appelle sens ; s'il se fait une impression si violente sur l'organe qu'il en soit trop ébranlé, & fasse trop de vibrations, l'esprit sera par consequent agité avec rapidité & vehemence, d'où s'ensuivra le sentiment fâcheux qui résulte de l'impression contre nature, & trop violente de l'objet sur l'organe, ce qui est communément appelée *Douleur*. Ainsi l'émotion vehemente & contre nature de la retine par une lumiere brillante au sortir des tenebres, rend la vision douloureuse, l'ébranlement fort & violent de la membrane de l'ouïe, par un son trop grave & trop violent, rend l'ouïe fâcheuse & douloureuse : ce qui arrive pareillement quand on entend une musique sans accord & inégale. La même chose se

trouve dans le goût, & dans l'odorat; mais particulièrement dans le toucher, lorsque les petites fibres nerveuses sont touchées par quelque objet qui les remue fortement, & avec quelque violence, alors il s'ensuit certain sentiment fâcheux, qui est nommé proprement douleur.

L'organe du toucher, & comment la douleur se fait.

Pourquoy la douleur est souvent suivie de la convulsion.

Pourquoy elle s'augmente, & devient insupportable

Nous avons déjà dit que toutes les fibres sont l'organe du toucher, sçavoir celles des mammelons qui sont sous l'épiderme dans l'état naturel, & tout le reste du système des fibres dans l'état contre nature, où la douleur se trouve particulièrement. Ces fibres composées d'autres fibres très-delicates, venant à être arrachées ou déchirées par l'action & le mouvement trop impetueux de l'objet, ou de quelque autre maniere, se détachent violemment l'une d'avec l'autre, ce qui fait des vibrations si violentes & si subtiles, que les esprits animaux sont à cette occasion portez avec rapidité au cerveau, où ils représentent ce que nous appellons douleur: c'est pourquoy la douleur est souvent suivie de la convulsion, lorsque la premiere est longue ou violente, sçavoir à cause du mouvement impetueux & deregulé des esprits animaux, telle est la convulsion qui survient à la piqueure douloureuse d'un nerf.

Si les fibres étant déjà offensées, & un peu déchirées, sont touchées par un objet qui agisse par une impression seulement naturelle, alors elles redoublent leurs vibrations, & représentent une nouvelle douleur. Par cette raison, pour peu qu'on touche aux parties blessées, on y cause des douleurs insupportables, beaucoup plus grandes néanmoins dans les parties nerveuses, qui ont beaucoup de fibres, que dans les parties sanguines qui ont moins de fibres, & qui les ont plus dispersées.

On connoît par là facilement la cause prochaine de la douleur. La cause éloignée est tout ce qui peut donner occasion à la douleur en touchant; & comme il y a une infinité de choses, de là naissent les diverses manieres de douleur, & les differens noms qu'on luy donne. Les especes de douleurs sont innombrables, chaque objet agissant d'une maniere particuliere, & chaque partie recevant differemment l'impression. Les causes éloignées internes de la douleur sont principalement l'acide vicié, qui cause des douleurs, & des erosions très-cruelles, en piquant: car il y a dans tous les acides des particules aiguës & dures en même temps, qui s'insinuent dans les fibres, les piquent, les déchirent, les separent, & causent cette douleur criante. Il y a même quelquefois un sentiment d'ardeur & de brûlure, par exemple, si on verse une petite goutte d'esprit de nitre sur la peau, l'acide excessif de cet esprit donnera une douleur cuisante, avec un sentiment tel que le feu nous cause quand il nous brûle. Cette douleur se trouve dans la goutte, dans la siatique, dans l'érysipele, dans la pleuresie, & dans les autres affections qui dépendent de l'acide. Cette douleur est tantôt vague, & tantôt fixe suivant que le sujet est plus ou moins mobile. La douleur vague se rencontre dans la goutte vague scorbutique, la douleur fixe se trouve dans la goutte ordinaire des articles, & dans la colique par un mucilage visqueux, acide, qui croupit dans les cellules du colon. Les causes externes sont les contusions, les playes, les déchirures, & les piqueures des parties nerveuses, qui excitent une douleur extrême.

On établit ordinairement dix especes de douleur. 1. La douleur avec pesanteur, dans laquelle

Causes de la douleur.

Les especes de douleur.



La douleur  
avec pesan-  
teur.

on ressent une espece de poids pesant. Elle arrive aux parties peu ou point du tout sensibles, gonflées, sensibles, & farcies d'une matiere crasse & visqueuse, qui represente le sentiment de pesanteur. Comme à l'escyrrhe du foye, & au calcul des reins, lorsqu'il est gros & immobile. Cette matiere est tantôt grossiere, & peu acre, tantôt fluide, mais insipide ou douce, comme la pituite, le sang, le serum, la limphe.

La douleur  
piquante.

2. *La douleur piquante.* Elle est particuliere des membranes, on ressent alors de la douleur, comme si on piquoit les membranés avec des épingle, ou des instrumens pointus. Cette douleur se trouve dans la pleuresie &c. par l'acide, qui picote la membrane qui fait des crispations convulsives qui redoublent la douleur.

La douleur  
aiguë.

3. *La douleur aiguë.* Elle a du rapport avec la précédente, & est jointe à un sentiment de percuteure ou crebration, comme dans la goutte, dans l'érysipele, dans la colique, dans la cephalée par des viscositez plus ou moins acides, engagées dans la partie qui semble être percée par une terriere, ou par un pieu.

La douleur  
avec pulsa-  
tion.

4. *La douleur avec pulsation.* Elle est ainsi nommée à cause du battement de l'artere qu'on y remarque exactement; car à mesure que l'artere bat, la douleur redouble. Elle arrive quand le mouvement du sang par les arteres est empêché dans quelque partie douloureuse, particulièrement dans l'amas des humeurs, & dans les tumeurs qui y surviennent. Cette espece de douleur est propre aux inflammations, par exemple, à l'inflammation causée par une épine fichée dans le doigt.

La douleur  
Osteocope.

5. *La douleur Osteocope*, ou avec sentiment de fraction ou de contusion. On la nomme ainsi

parce qu'il semble qu'on rompt, ou qu'on frappe les os avec un marteau. Elle est familiere aux verolez, qu'elle afflige particulièrement la nuit, & aux scorbutiques; le periofte ou la membrane qui revêt les os, est seulement affectée & picotée par un acide visqueux qui excite des douleurs profondes, comme si on frappoit, ou rompoit les os à coup de marteau.

6. *La douleur avec tension* particuliere aux parties membraneuses, ou enveloppées de quelque membrane épaisse, & qui ne sont d'elles-mêmes dotées d'aucun sentiment du toucher, ou fort obscurément. S'il se fait quelque amas dans ces sortes de parties, la membrane qui les enveloppe se distend, & produit ce sentiment; ainsi la moitié de la tête se distend quelquefois dans le mal de dents, & l'abdomen dans la colique ventreuse, dans le tympanites, & dans l'ascite.

7. *La douleur rongeanse*, ou mordicante avec démangeaison, comme si de petits vermineux rongeoient, & picotoient: C'est un âcre salé qui corrode & picote les parties membraneuses.

8. *La douleur déchirante*, comme si quelqu'un nous déchiroit avec les ongles, arrive souvent aux cuisses, & est propre aux membranes. Elle procede d'un acide âcre, pur ou austere, familier aux scorbutiques: quoique le mal reside en un seul point de la partie, elle est néanmoins quelquefois entierement affligée par le consentement des membranes ou des nerfs.

9. *La douleur avec ardeur*, où il semble que des étincelles de feu nous brûlent. Elle dépend d'un acide âcre, subtil & volatil, qui afflige les parties fibreuses & membraneuses, comme dans l'érysipele, où la partie membraneuse solide souffre, comme si on y avoit versé quelques gouttes

La douleur  
avec ten-  
sion.

La douleur  
rongeanse.

La douleur  
déchirante.

La douleur  
avec ardeur.

d'esprit de nitre rectifié. Cette douleur ardente vient souvent de l'effervescence des humeurs concentrés, & de l'acide volatil prédominant.

La douleur engourdie.

Prognostic de la douleur.

10. *La douleur engourdie* qui est engendrée par un acide peu âcre, qui altère les fibres d'une manière singulière, & leur donne une espèce de stupeur.

*La douleur* en quelque partie du corps qu'elle soit, n'est point à négliger, parce qu'elle annonce toujours quelque maladie. Il arrive quelquefois dans les grandes douleurs, que le pouls est intermittent, ce qui ne doit pas étonner les Médecins, puisque c'est une chose assez fréquente, & que le pouls reprend sa mesure ordinaire, d'abord que la douleur est passée.

La douleur de tête.

*La douleur* de tête est externe ou interne; l'externe occupe le Pericrane, & l'interne les deux meninges. Celle-là s'irrite en renversant les cheveux, & en touchant la tête; & celle-cy s'apaise en la pressant. Au reste l'une & l'autre douleur s'étendent jusqu'aux yeux, & font beaucoup de mal, parce qu'ils reçoivent des meninges leurs membranes cornées, & uvées, & du pericrane la conjonctive.

Ses espèces.

*La douleur* est encore distinguée en cinq espèces, qu'on nomme Cephalalgie, Cephalée, Migraine, Oeuf, & Clou.

La Cephalalgie.

*La Cephalalgie* est une douleur periodique assez cruelle, qui occupe toute la tête. Elle a coutume d'incommoder après la crapule, dans les fièvres ardentes, & dans le changement d'air, & elle ne dure pas long-temps.

La Cephalée.

*La Cephalée* est une douleur de tête continuë & obstinée, qui a une cause fixe dans la tête, & enracinée dans quelqu'une de ses parties.

La Migraine.

*La Migraine* est une douleur periodique, ordinairement longue & opiniâtre, qui n'occupe que

la moitié de la tête depuis la suture sagitale, qui sépare la tête en deux régions, l'autre moitié étant sans douleur.

*L'Oeuf* est une douleur d'une partie de la tête, entre la suture sagitale & la temporale, ainsi nommée à cause que la partie douloureuse n'excede pas la grandeur d'un œuf.

*Le Clou* est une douleur qui n'occupe qu'une petite place de la grosseur d'un clou, où elle est fixe & arrêtée comme un clou qui y seroit fiché. Elle diffère de l'œuf, à raison de la grandeur de la partie affectée, & parce que la douleur de l'œuf est tantôt plus, tantôt moins violente, au lieu que celle du clou est continuë & durable dans le même point, à moins que quelque cause externe ne l'augmente par hazard.

Il arrive quelquefois que l'Occiput fait mal, surtout aux femmes, & la douleur est alors jointe avec un sentiment de froid, comme s'il y avoit de la glace renfermée dans cette partie. Cette disposition arrive par le consentement de la matrice. Les vieillards tant hommes que femmes, sont sujets à une semblable douleur froide du Sin-ciput; mais c'est d'une autre cause.

*La Cephalalgie* se distingue en essentielle & sympathique. Elle est essentielle lorsque la cause & l'origine du mal est dans la tête, par exemple, quand la douleur vient d'une playe à la tête. Elle est sympathique, ou par consentement, lorsque le vice est dans la masse du sang, ou dans quelques parties inférieures. Le consentement de ces parties produit la Cephalalgie sans aucun envoi de vapeurs ou d'humours par la seule communication des membranes de la tête avec toutes les parties membraneuses, & par certaines paires de nerfs; car comme le vomissement survient par le

L'Oeuf.

Le Clou.

Pourquoy la douleur de l'Occiput est jointe avec un sentiment du froid.

La Cephalalgie essentielle.



consentement seul aux contusions, & aux playes des membranes du cerveau; & comme le jeûne produit le vertige, par le consentement seul, de même le consentement du ventricule peut exciter une cruelle douleur de tête. La même chose se peut dire de la matrice: car le système nerveux de tout le corps compatit avec la matrice, ou avec les parties annexées, comme il paroît dans le travail de l'accouchement, où la convulsion survient quelquefois par la sympathie des membranes, & de toutes les parties nerveuses: Par conséquent le vice de la matrice peut affliger les membranes sensibles, & causer une douleur cruelle.

La Cephalalgie limpathique.

La Tête est malade par consentement, par le vice de la masse du sang, lors qu'étant trop abondant & ramassé après la suppression d'une évacuation accoutumée, ou agité par une effervescence contre nature, il distend les petits vaisseaux des meninges; c'est la cause assez fréquente de la Cephalalgie; alors la douleur est jointe à certain sentiment de pulsation à la tête, & le mal plus ou moins grand, à proportion du gonflement de sang. Par cette raison la chaleur de l'Esté, & des jours caniculaires, & le Soleil où on demeure long-temps, font rarefier le sang, & celui-cy rarefié, fait le mal de tête. Les exercices violens du corps qui augmentent la rapidité du mouvement circulaire du sang, & la fermentation font le même effet. L'excez du vin & de la biere gonfle pareillement, & on est sujet à la Cephalalgie le lendemain de l'ivresse, à moins que la sueur de la nuit ne la previenne: Par cette raison le refroidissement de la tête, & la transpiration du sang empêchée, produit la Cephalalgie, lorsque les matieres qui doivent transpirer, demeurent

dans le sang, & y font effervescence. La suppression des mois est suivie ordinairement par des Cephalalgies opiniâtres, & quelques femmes mêmes sont affligées par des grands maux de tête un jour ou deux avant l'éruption de leurs mois par le gonflement du sang qui arrive en ce temps-là. Toutes les fièvres tierces, les continuës, & les malignes sur tout, sont accompagnées de semblables douleurs de tête, comme nous voyons tous les jours par le gonflement, & la fermentation augmentée du sang.

De ce genre est l'acrimonie de la masse du sang dans le scorbut: car les scorbutiques sont tourmentez par des maux de tête tres-rebelles, & tres-vifs, qui ne viennent pas du vice propre de la tête, mais de la masse du sang abondante en sel âcre scorbutique qui picote les membranes du cerveau. Le consentement du ventricule donne pareillement la Cephalalgie, c'est l'espece la plus fréquente, & on a vû une douleur atroce de tête jointe au vomissement d'un phlegme acide, & une migraine causée par une bile contre nature dans la cavité de l'estomac. Ceux qui ont des indigestions, les hypochondriaques, & les scorbutiques sont exposez aux douleurs de tête par le vice de l'estomac, qui est le plus souvent farci d'un mucilage visqueux. La matrice, comme nous avons déjà dit, cause souvent des Cephalalgies, particulièrement celles de l'Occiput, qui representent un sentiment de glace. Les reins donnent aussi le mal de tête, & on a vû une migraine causée par le changement de situation d'un calcul dans le rein du même côté. Enfin les vers des intestins donnent des maux de tête opiniâtres, en picotant, & rongant les fibres nerveuses de ces parties.



Causés des  
Cephalal-  
gies essen-  
tielles.

78

LIVRE I. DE LA TÊTE.

*Les Cephalalgies* par essence sont quand le mal & sa racine sont dans la tête même, comme dans le clou & dans l'œuf, lorsque quelque matière visqueuse, acide, nommée vulgairement rartre, ou du sang grumelé, est ramassé sous le crâne, ou en quelque autre endroit, & y cause une douleur fixe & limitée. C'est ce qui arrive fréquemment, non pas toujours dans la migraine, où le mouvement du sang est arrêté dans quelques rameaux des vaisseaux d'un côté de la tête : car la Dure-mère & le cerveau sont divisés en deux parties, dont l'une est attaquée dans la migraine. Le mal de tête est encore essentiel, lorsqu'il y a des vers engendrez dans le cerveau, ce qui est ordinaire dans la fièvre Hongroise, qu'on nomme vulgairement douleur vermiculaire de la tête, & on a vu des Cephalalgies rebelles & continuës, guerries par les vers qui sortirent par le nez. Les calculs engendrez dans le cerveau produisent le même effet, & terminent le mal par leur expulsion par le nez. Quelquefois certaine humeur lente & visqueuse, engendrée par le vice de la dernière digestion, ou de la digestion propre, s'insinue entre les sutures du crâne, & les détache l'une de l'autre avec beaucoup de douleur. La verole engendre des maux de tête terribles & implacables, particulièrement dans la nuit, & cela se fait en cette manière. L'acide malin qui surabonde dans la verole, corrompt tellement l'aliment prochain du crâne, qu'il dégénère successivement en une matière visqueuse & acide, qui se ramasse dessus ou dessous le crâne, & y produit des tumeurs comme dans les autres os, que l'on appelle, nodus veroliques, qui rongent ensuite les os mêmes & le crâne, d'où s'ensuit la carie & la douleur insupportable. Souvent il y a des abcez

CHAP. VI. DES ENVELOPPES INTER. 79

dans les parties internes de la tête, d'où s'ensuivent de grandes Cephalalgies, & on a vu un vomica interne, lequel s'étant rompu, le pus sortit par le nez, par la bouche, & par les yeux.

*Les blessures* externes de la tête, les contusions, les playes, les chutes, les fardeaux trop pesans, & telles autres causes laissent fréquemment de longues Cephalées ou migraines, entant qu'ils offensent ou le crâne, ou le pericrâne, ou qu'ils font quelque fissure au crâne, par où l'humeur, ou le suc nourricier sort hors des deux tables, & tombe successivement sur les tuniques, ce qui excite la douleur ; le sang extravasé fait la même chose.

*La Lymphe* vitiée, ou qui croupit en quelque endroit de la tête, ou quelque humeur visqueuse & acide qui se ramasse de la nutrition vitiée des membranes, ou déposé dans la tête de quelque autre manière, excite des Cephalalgies très-dououreuses & longues, sur-tout aux vieillards. Si cette matière qu'on connoît vulgairement sous le nom de rartre, occupe un côté de la tête, où elle empêche la circulation, c'est la migraine, à quoy les préparations du Mercure sont très-bonnes, parce qu'elles dissolvent & atténuent la matière qui occupe la tête. Cette même matière est la principale cause du clou & de l'œuf, que le vulgaire nomme Cephalalgies, ou Cephalées par une cause froide, qui sont accompagnées d'une pesanteur de tête, ou d'une douleur avec pesanteur ; la tête est plutôt froide que chaude, la douleur est opiniâtre, & tourmente tant la nuit que le jour. A l'égard de la Lymphe, elle cause des douleurs de tête, comme il paroît par le catarrhe, particulièrement par le coryza, ou enchiffrement, qui est accompagné au commencement

d'une douleur avec tension par le vice de la Lympe retenuë dans les glandes qui doivent l'exprimer.

Leurs Périodes.

Il y a une chose singulière dans les Cephalalgies qui demande nôtre attention, sçavoir les Périodes qu'elles gardent régulièrement : car on en a vû une qui commençoit au lever du Soleil, & alloit s'augmentant jusqu'à midy, qu'elle étoit dans sa plus grande violence, elle declinoit ensuite comme le Soleil. On a encore observé une migraine vehemente qui avoit duré quinze ans continuel, depuis un accouchement naturel, & qui fut appaisée sans aucun remède au bout de ce temps-là par l'accouchement d'un fils. Enfin on a vû une migraine periodique du côté droit, qui revenoit tous les huit jours, sçavoir le Lundy à la même heure, duroit trente heures avec beaucoup de vehemence, après quoy le malade demouroit fort sain pour huit jours.

Les signes de la Cephalée.

On connoît que la Cephalée est par consentement, lors qu'aucune cause n'a précédé à la tête, ou quand il n'y a aucun vice dans les fonctions animales; de plus par la douleur changeante, tantôt plus, tantôt moins violente; au lieu que la douleur essentielle est continuë. Il y a des signes qui marquent la mauvaise constitution de la masse du sang. Les fonctions de quelques parties inférieures sont blessées, & suivant que cette partie va, le mal de tête augmente, ou diminuë. Quand la Cephalalgie est essentielle, il est difficile de connoître la cause dont elle dépend, parce que les vers, les calculs, les abscez de la tête sont très-obscurs, & n'ont aucuns signes certains. La pesanteur de tête, l'assoupissement, la froideur, la vieillesse &c. témoignent assez que la migraine vient d'une Lympe, ou d'une matiere sereuse, visqueuse,

CHAP. VI. DES ENVELOPPES INTER. 81  
visqueuse & acide, sur tout si ces signes se trouvent joints.

Les Urines crûes, c'est-à-dire, blanches, & claires, sont un mauvais signe dans les grandes douleurs de tête avec la fièvre aiguë. La douleur forte de la tête qui passe d'abord sans aucun changement critique, est mortelle, c'est une marque de la gangrene du cerveau, ou de la perte absolue du sentiment dans les membranes du cerveau. Les parties externes froides dans la douleur de tête sont de mauvais augure. La douleur continueë & vehemente au front & aux tempes, avec la fièvre aiguë, & un mauvais symptome arrivant le quatrième jour, annoncent la mort au septième. Si il survient à la douleur de tête quelque excretion manifeste, ou d'eau, ou de sang, ou de pus par la bouche, par le nez, ou par les oreilles, dont il y a plusieurs exemples, c'est un signe de guérison; Si après la guérison des maladies des parties inférieures, il succede une douleur de tête violente sans aucune excretion manifeste, il y aura un abcez au cerveau; Si dans la fièvre jointe au mal de tête, on se plaint d'un mal de cœur, ou de quelque picotement, ou resserrement de poitrine, il surviendra un vomissement bilieux. Les douleurs de tête soporeuses avec pesanteur sont dangereuses aux femmes grosses.

Si par quelque piqueure ou déchireure la Dure-mere souffre inflammation, ou sent d'abord une douleur & une pesanteur à la partie, les yeux deviennent bouffis & enflammez, le visage est rouge & enflé, le malade est assoupi, la fièvre s'allume, il a le pouls dur & des frissons, & le sang sort souvent par le nez, par les oreilles & par la bouche, ce qui arrive aussi dans les grandes commotions du cerveau.

Tome I.

F

Le Prognostic.

Les signes de l'inflammation de la Dure-mere.



Les signes  
de la pi-  
quure ou  
dechirure.

Les signes  
de la com-  
pression.

Les signes  
de la cou-  
pure.

Les signes  
de la matic-  
re répandue  
sur elle.

Les signes  
du sang ré-  
pandu.

Pourquoy  
les yeux de-  
viennent  
bouffis &  
enflammez  
lorsque la  
Dure-mere  
est blessée.

Pourquoy  
l'inflamma-  
tion des  
paupieres.

On juge que la Dure-mere est piquée ou déchirée, quand il y a quelques squilles pointuës qui la percent.

Si les os sont enfoncez, ou bien que les pieces d'os soient écartées, ce qui fait juger qu'il y peut avoir du sang épanché, en cette occasion on peut dire que la Dure-mere est comprimée.

Si l'instrument avec lequel la playe a été faite, est tranchant, & que la fracture occupe un grand espace, on peut dire que la Dure-mere est coupée.

Si l'os est fêlé, & que le malade soit assoupi, qu'il sorte du sang par la bouche, par les oreilles, ou par le nez, ou bien si la fièvre s'allume, on peut dire qu'il y a de la matiere répandue sur la Dure-mere.

Lorsqu'il y a du sang répandu sur la Dure-mere, son poids comprime le cerveau, & les arteres qui le soulèvent par leur battement, & c'est d'où vient la pesanteur.

Les yeux deviennent bouffis & enflammez, parce que les Sinus de la base du Crane étant des productions de la Dure-mere, recevant tout le residu du sang qui vient des veines qui se distribuent à l'œil, si la Dure-mere souffre quelque inflammation, elle la communique aux Sinus, & elle s'oppose au retour du sang, que les veines doivent verser dans ces petits reservoirs, & comme le sang arteriel fait effort pour se dégorgier, il faut necessairement que le globe de l'œil qui est pressé par le flux du sang arteriel, & par celui du sang venal, s'enfle, grossisse, & s'enflamme.

L'inflammation des paupieres vient de l'inflammation du Pericrane, parce que la membrane interieure des paupieres en est une production, & l'inflammation du Pericrane vient des coups & des playes qu'il a receu.

Il faut observer que l'inflammation des yeux n'arrive pas aussi-tôt que la blessure a été faite, elle ne paroît quelquefois que le troisième, le quatrième, ou le cinquième jour, parce que l'inflammation ne se communique pas tout d'un coup, mais par degrez, & que la Dure-mere, par exemple, commençant à s'enflammer dans la partie supérieure, l'inflammation a un grand trajet de chemin à faire avant qu'elle soit arrivée aux yeux.

Le visage ne devient dur & bouffi, que parce que l'inflammation de la Dure-mere oblige une partie du sang qui monte à la tête par les carotides internes, à regorger à l'endroit qu'elles percent la Dure-mere dans les parties voisines, & dans les carotides externes, dont les branches arrosent le visage.

C'est aussi par cette raison que le sang sort du nez, des oreilles, & de la bouche, parce que le regorgement du sang fait qu'il se rompt des vaisseaux dans toutes ces parties.

L'assoupissement ne vient que de ce que la circulation du sang étant interrompue, il sejourne dans les vaisseaux qui arrosent la Dure-mere, ils la compriment, & par leur compression ils ferment le cerveau, & s'il est vrai que la veille ne vient que de ce que le cerveau est libre & ouvert, il s'en doit suivre que le cerveau étant pressé l'assoupissement doit arriver.

La matiere qui s'est répandue sur la Dure-mere venant à se corrompre, elle peut entrer ensuite dans le sang, & causer la fièvre: car il est manifeste qu'une goutte de pus entrant dans le sang, doit causer la fièvre, comme on voit qu'elle arrive à ceux qui ont des abcez dans les poulmons, & même dans les parties exterieures du corps

F ij

Pourquoy  
l'inflamma-  
tion n'arri-  
ve pas aussi-  
tôt que la  
blessure a  
été faite.

Pourquoy  
le visage de-  
vient dur &  
enflé.

Pourquoy  
le sang sort  
du nez, &  
des oreilles  
dans l'in-  
flammation  
de la Dure-  
mere  
D'où vient  
l'assoupisse-  
ment après  
les blessures  
de la Dure-  
mere.

D'où vient  
la fièvre.  
après la  
blessure de  
la Dure-  
mere.



qui ne font gueres jamais sans fièvre.

D'où vient  
que le pouls  
est dur &  
profond.

*Le Pouls* est dur ou profond, parce que la circulation du sang ne se faisant plus avec liberté dans le cerveau, sa décharge ne se fait pas si abondamment dans le cœur, qui ne le verse pas avec tant de profusion dans la grande artère, ce qui doit causer un pouls profond.

D'où vien-  
nent les tris-  
sons.

*Les Frissons* pourroient bien venir de ce que la matiere qui est répandue sur les membranes du cerveau, venant à s'agrir par son séjour, elle picote ces membranes, ce qui peut causer des mouvemens convulsifs aux meninges; ils mettent en desordre tous les esprits qui sont dans le cerveau: de sorte qu'étant poussés tumultueusement dans les nerfs qui les portent dans les muscles; cette irregularité avec laquelle les muscles reçoivent les esprits, cause les fremissemens ou mouvemens irreguliers, & mal ordonnez.

Pourquoy  
celuy qui a  
reçu un  
coup tombe  
par terre.

Celui qui a reçu le coup tombe par terre, parce qu'ayant ébranlé toute la masse du cerveau, il met les esprits en desordre & en déroute, de maniere qu'étant portés sans ordre tantôt d'un côté, tantôt d'un autre, s'ils abandonnent, par exemple, les nerfs qui se portent dans les muscles qui font que l'homme se soutient droit, ou bien s'il y en a plus dans un muscle que dans un autre, il faut nécessairement que le blessé tombe par terre, n'étant plus balancé par la contraction égale des muscles.

Pourquoy  
on ne distin-  
gue plus les  
objets quand  
on a reçu  
le coup.

Pourquoy  
les objets

On ne distingue plus les objets, & on n'entend plus, on a perdu tous les sens, parce que les esprits n'étant plus portés avec ordre dans les organes, ou bien même les abandonnant, il faut que les sensations manquent.

Quand le blessé se relève, tous les objets luy semblent tourner, peut-être parce que le coup

qu'il a reçu, ayant mis les esprits dans un violent mouvement, & étant déreglez ils pironnoient autour du nerf optique, qui luy imprimant quelque chose de leur mouvement, les rayons des objets de dehors tombant sur la retine, à laquelle les esprits ont imprimé leur pironnement, ces rayons de lumiere par lesquels nous voyons les objets suivant le même mouvement, il faut nécessairement que les objets externes semblent pironner, puisque nous ne voyons que par le moyen des rayons qu'ils renvoyent, & à qui ce mouvement arrive comme aux esprits.

semblent  
tourner  
quand le  
blessé se re-  
leve.

On rend les urines & les excréments involontairement, parce que les esprits ne se portant plus dans le Sphinter de la vessie, & de l'anus, ils n'ont plus la force de se resserrer; d'où suit nécessairement l'écoulement involontaire des excréments.

Pourquoy  
on rend les  
urines & les  
excréments  
involontai-  
rement.

La défaillance du cœur n'arrive que parce que les esprits ne s'y portent plus, ce qui fait que le cœur n'ayant plus la force de se contracter, il ne pousse plus le sang dans les parties, d'où vient la défaillance.

D'où vient  
la défaillan-  
ce du cœur.

Le vomissement n'arrive que de ce que le cours des esprits ayant été interrompu pour un temps, & venant à reprendre tout d'un coup leur cours ordinaire par la grande quantité qui s'est ramassée dans le cerveau, ils viennent tout d'un coup à rompre les barrières, & la digue, & se portent avec impetuosité dans le ventricule, où ils excitent le vomissement.

D'où vient  
le vomisse-  
ment.

Si le vomissement arrive peu de temps après, c'est une marque que l'ébranlement n'a pas été fort grand; Au contraire, si le vomissement est long temps à arriver, c'est une marque que l'ébranlement du cerveau a été fort violent, parce

D'où vient  
que le vo-  
missement  
est plus  
long temps  
à arriver,

lorsque le cerveau a reçu un grand ébranlement, que ors qu'il en a reçu un petit.

D'où vient que l'on rend la bile lorsque l'ébranlement du cerveau a été fort grand.

Causés qui peuvent produire l'épanchement du sang sur le cerveau.

Les signes de cet épanchement.

Les signes qui marquent que les poulmons ou le foye s'abscedent.

## 86 LIVRE I. DE LA TÊTE.

que dans les grandes secousses du cerveau l'inflammation du cerveau en est plus grande, & aussi par conséquent l'obstruction : mais dans les petites secousses, l'inflammation n'étant pas fort grande, l'obstruction ne doit pas aussi être si grande ; ainsi les esprits n'ont pas besoin de tant de force, ni d'un si long-temps pour rompre les empêchemens qui s'opposent à leur retour dans le cerveau.

Quand l'ébranlement du cerveau a été violent, on rend de la bile dans le vomissement, au lieu que dans l'autre on ne rend que les alimens. On rend la bile, parce que les secousses du ventricule étant fort grandes, ces violens mouvemens agitent la vessicule du fiel qui se dégorge dans le ventricule, ce qui fait qu'on vomit la bile ; au lieu que lorsque les mouvemens ne sont pas violens, les soulevemens poussent les alimens sans bile.

La blessure du cerveau, & l'épanchement du sang sur la substance peut arriver par la grande commotion qui a rompu quelque vaisseau, ou bien par un coup qui a piqué ou rompu la Dure-mère, lequel a pénétré jusqu'au cerveau, ou bien enfin c'est du pus qui est entré dans la Dure & Pie-mère qui s'épanche sur le cerveau.

Dans tous ces cas la fièvre survient avec des redoublemens & des frissons accompagnés de vomissemens, de convulsions, de délire, de lethargie, d'apoplexie, & quelquefois le foye ou les poulmons s'abscedent.

On connoît que le foye ou les poulmons s'abscedent par une douleur fixe aux côtes de la poitrine, ou dans la region du foye, & par des frissons réitérés.

Nous avons déjà dit que la fièvre arrive par le pus

## CHAP. VI. DES ENVELOPPES INTER. 87

qui entre dans le sang, & que les redoublemens viennent de l'augmentation du pus qui s'insinue dans le sang. Ce pus qui s'est aigri dans le cerveau, venant à passer dans les veines, devient un ferment qui produit une effervescence au sang, qui augmente son mouvement aussi-bien que la chaleur, & toutes les fois que le sang se charge d'une nouvelle matiere pourrie & purulente, les redoublemens arrivent.

Cette matiere aigre venant à entrer dans toutes les parties du corps, elle picote les nerfs, elle irrite les membranes & le ventricule, elle entre tantôt dans un muscle, tantôt dans un autre, ce qui cause des frissons, des vomissemens, des mouvemens déreglez & convulsifs, qui sont des signes que la masse du sang est infectée, que le cours des esprits est fort agité, & que le délire & la lethargie doivent suivre.

La grande inégalité du cours du sang dans les redoublemens de la fièvre, & la matiere épanchée qui commence à pénétrer & à corrompre la substance du cerveau, causent le délire.

Lorsqu'il y a beaucoup de sang répandu sur le cerveau, qu'il est dans un tres-grand mouvement, & dans une grande alteration, cela cause la lethargie.

La pesanteur du sang épanché presse le cerveau, & la grande agitation du sang fait que les parties grossieres se débarrassent des plus subtiles, qu'elles s'engagent à l'entrée des pores des glandes, & qu'elles ferment le passage aux esprits, de sorte que le cerveau se trouvant oppressé par le poids de la matiere, le malade tombe dans un profond assoupissement.

Mais lorsque cette matiere extravasée se dissipe, & que les parties grossieres se dégagent par

D'où viennent l'effervescence & l'augmentation du mouvement du sang.

D'où viennent les mouvemens déreglez & convulsifs.

D'où vient le délire.

D'où vient la lethargie.

D'où vient l'assoupissement.

D'où vient la phrénésie



qui survient  
à la lethar-  
gie.

D'où vient  
l'apoplexie.

D'où vient  
que le foye  
& les poul-  
mons s'ab-  
cedent dans  
les grandes  
blessures de  
la tête.

D'où vient  
que les blef-  
sures sont  
plus dange-  
reuses, lors-  
qu'elles ap-  
prochent de  
la moelle  
prolongée.

D'où vient  
que la frac-  
ture faite  
avec un in-  
strument  
tranchant  
est moins  
dangereuse,

88 LIVRE I. DE LA TESTE.

L'impulsion du nouveau sang, les esprits s'élan-  
cent avec tant de force, & si confusément dans  
les parties, qu'ils renouvellent la phrenesie, qui  
succede à la lethargie, de même que la lethargie  
succede au delire. Dans cette espece de lethargie  
les yeux sont quelquefois ouverts, & troublez.

L'Apoplexie vient de ce que le sang se porte au  
cerveau avec tant d'imperuosité, & que la matie-  
re épanchée s'y amasse en si grande quantité,  
qu'elle interrompt par sa pesanteur le cours des  
esprits, & contraint les Sinus de la Dure-mere  
de regorger de toutes parts, ce qui empêchant  
que les arteres se puissent dégorger dans les vei-  
nes, ni dans les Sinus, le cerveau se trouve si  
pressé de tous costez, que le blessé tombe dans  
l'apoplexie, & que la mort n'est pas loin.

Le Foye & les poulmons s'abcedent dans les  
grandes blessures de tête par le pus qui vient du  
cerveau dans la masse du sang, & de là dans le  
foye & dans les poulmons.

Les blessures du cerveau deviennent d'autant plus  
dangereuses, qu'elles sont voisines de la moëlle  
allongée, parce que la blessure a brisé une quan-  
tité de filets de nerfs qui sont dans le voisinage,  
& qui vont dans la substance blanche.

Si la fracture est faite par un instrument tran-  
chant, elle n'est pas si dangereuse, que lors qu'elle  
est faite avec un instrument contondant, ou  
par quelque chute, parce que l'instrument qui  
coupe fait un petit ébranlement au cerveau, il  
n'offense que la partie dans laquelle son tranchant  
entre; mais les chutes & les corps contondans  
font des ébranlemens dans tout le cerveau qui y  
font mille petites playes, en cassans quantité de  
petits nerfs; Outre que les chutes & les corps  
meurtrissans font des playes contuses aux tegu-

CHAP. VI. DES ENVELOPPES INTER. 89

mens, ils brisent l'os en divers endroits, & ébran-  
lent la Dure-mere qui se peut détacher du cer-  
veau par ces violentes secousses.

Si la playe est faite avec une arme à feu, &  
qu'elle ait touché le cerveau ou la Dure-mere,  
on ne doit rien attendre du blessé. Ces sortes de  
coups ne se font qu'en emportant une partie de la  
substance du cerveau; elles le rendent si contus,  
qu'il faut que la pourriture arrive bien-tôt dans  
cette partie: mais si la blessure n'interessoit que  
le crane, la playe ne seroit pas mortelle.

Quand on a receu quelque coup à la tête, &  
que les accidens paroissent, quand même il n'y  
auroit point de playe aux tegumens, il faut croire  
que le Crane a été cassé: car une personne pour-  
roit recevoir un coup à la tête avec quelque in-  
strument moussé, sans que les tegumens en fus-  
sent offenzés; parce qu'étant molets, ils cedent  
au coup qui empêche leur division; mais le Crane  
étant fait d'une matiere solide, & qui ne cede  
pas, principalement dans les adultes, il faut ne-  
cessairement qu'il casse, quand il est pressé avec  
trop de violence: C'est pour cette raison que l'on  
fait les grands mats de navires de plusieurs pie-  
ces, afin que chacune étant plus deliée, elle cede  
à l'impulsion du vent; au lieu que si elle n'étoit  
que d'une piece, il faudroit qu'elle fût fort gros-  
se, & par conséquent capable de resister beau-  
coup, & de casser aisément: C'est aussi pour la  
même raison qu'une épée se casse fort aisément  
dans le fourreau, sans qu'il soit rompu.

On peut encore juger du bon ou mauvais succez  
du coup receu par le bon ou mauvais tempera-  
ment du sujet qui l'a receu, & par la violence  
avec laquelle il a été porté.

S'il n'y a qu'une felure, elle n'est pas si dange-

que lors  
qu'elle est  
faite avec  
un instru-  
ment con-  
tondant.

Pourquoi  
la playe du  
cerveau fai-  
te avec une  
arme à feu  
est mortelle.

D'où vient  
que le crane  
peut être  
cassé sans  
que les te-  
gumens  
soient blef-  
sez.

S'il n'y a



qu'une fel-  
lure au cra-  
ne, la playe  
n'est pas si  
dangereuse,  
que lorsque  
la piece est  
emportée,  
ou enfon-  
cée.

D'où vient  
que la bri-  
sure de la  
Dure-mere  
par des  
squilles est  
fort dange-  
reuse.

D'où vient  
que les  
grands é-  
branlemens  
du cerveau  
sont fort  
dangereux.

D'où vient  
que si l'on  
vomit dans  
le temps du  
delire & de  
la lethargie,  
c'est un si-  
gne mortel.

D'où vient  
le grince-  
ment des  
dents, & ce  
qu'il signi-  
fie.

Les playes  
de la sub-  
stance cen-

reuse, que lorsque les pieces sont séparées, & qui pressent, ou piquent les parties qui sont au dessous, particulièrement quand elles sont enga-  
gées, & couchées les unes sur les autres; parce  
que dans cette situation la compression est beau-  
coup plus forte sur le cerveau: Outre que lorsque  
le Crane est ainsi brisé, cela nous doit faire juger  
que le coup a été fort violent, & qu'il a fait un  
grand ébranlement au cerveau, ce qui est toujours  
fort dangereux.

Si la Dure-mere a été brisée par des squilles, la  
playe est fort dangereuse, à cause du sang répan-  
du sur le cerveau, & de l'inflammation qu'elle  
souffre.

Les grandes commotions du cerveau sont fort  
dangereuses, parce que l'ébranlement ayant été  
universel, il a rompu des vaisseaux en tant d'en-  
droits differens, qu'il est impossible de le déchar-  
ger, & de le purifier de cette matiere étrangere,  
qui par son séjour ne manque de se pourrir, &  
d'infecter toute la masse du cerveau, d'où la mort  
s'ensuit.

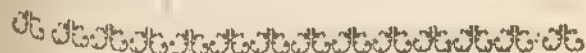
Si le vomissement survient dans le temps du  
delire & de la lethargie, c'est un signe mortel,  
parce que c'est une marque que les esprits qui vi-  
visoient le cerveau, l'ont abandonné, pour se  
précipiter dans les autres parties du corps, &  
principalement dans le ventricule.

S'il survient de grincemens de dents, c'est une  
marque que le sang extravasé se pourrit, & qu'il  
corrompt la substance blanche du cerveau.

Les playes de la substance cendrée du cerveau  
ne sont pas toujours mortelles, principalement  
quand l'ouverture du Crane est assez grande pour  
qu'on y puisse porter les remedes.

Mais si la playe penetre dans la substance blan-

che, elle est toujours mortelle, à cause que cette  
substance étant faite d'un assemblage infini de pe-  
tits nerfs qui sont coupez, la mort s'en doit sui-  
vre; & aussi parce qu'il est impossible de porter  
les remedes dans cette partie sans couper de gros-  
ses branches d'arteres qui sont cachées dans les  
anfractuosités du cerveau, ce qui causeroit un  
épanchement de sang, auquel on ne pourroit ap-  
porter aucun remede.



## CHAPITRE VII.

## Du Cerveau.

Les deux Enveloppes ou Meninges étant le-  
vées, on voit paroître le Cerveau qui est l'or-  
gane general du sentiment par le moyen duquel  
l'Ame qui dirige, & gouverne le corps, exerce,  
& accomplit les fonctions, tant des sens inte-  
rieurs & extérieurs, que du mouvement volon-  
taire: car c'est en luy qu'elle reçoit les sensations  
des parties qui sentent, & qu'elle en juge; C'est  
de luy que comme d'une source feconde elle  
envoie ses rayons bien-faisans, c'est-à-dire, les  
esprits animaux qui sont engendrez dans le cer-  
veau, à toutes les parties sensibles du corps, &  
par eux elle rend toutes ces parties capables de  
faire des actions animales.

La Delineation & formation du cerveau se fait  
immédiatement du germe de la semence, & au  
même temps que celle des autres parties du  
corps: c'est pourquoy on doit rejeter la specieu-  
se & brillante fiction de ceux qui disent, que le  
cerveau est formé des particules grossieres de la  
semence qui passent par les pores des arteres,

drée du cer-  
veau ne l'ont  
pas toujours  
mortels.

Mais bien  
celles de la  
substance  
blanche.

Ce que  
c'est que le  
cerveau.

Sa forma-  
tion.

que ces particules, à raison de la petitesse de ses pores, s'étendent en de petits filamens, dont la substance du cerveau est faite, d'où vient qu'elle semble être un tissu de fibres, & qu'enfin, à raison de l'impetuosit  des esprits qui viennent en foule de la glande pineale, & des arteres voisines, elles creusent par accident interieurement en cette substance diverses cavitez ou ventricules.

Sa situation.

*Il est situé au lieu le plus élevé du corps, non pas à cause de sa noblesse seulement, comme quelques-uns l'ont prétendu; mais pour la commodité des fonctions animales, dont il est le principal organe. Il est enfermé de toutes parts dans le crane, comme dans une boîte osseuse, afin que rien ne puisse nuire à sa substance qui est molle.*

Sa grandeur

*La Grandeur du cerveau humain, eu égard à tout le corps, est plus considerable que celle du cerveau d'aucun autre animal: car elle surpasse en quantité le cerveau même de l'Elephant, & elle a le double du poids de celui du bœuf. En effet il pese quatre ou cinq livres. La raison qu'on apporte de sa grandeur si considerable dans l'homme; c'est qu'étant le principe des fonctions de l'ame, ses actions en sont d'autant plus parfaites qu'il est grand.*

Si la Lune concourt en quelque maniere à la grandeur du cerveau.

*On demande s'il est vray, que selon que les rayons de la Lune augmentent ou diminuent, la quantité du cerveau augmente aussi ou diminue? On répond que s'il paroît quelque diversité dans la quantité du cerveau, il ne faut point tant l'attribuer aux differens temps des changemens de la Lune, auxquels on a fait l'ouverture du crane, comme à la diversité de la conformation naturelle des parties, laquelle ne dépend point de la Lune.*

Si l'usage de Venus

*On demande encore, si le trop grand usage de Venus diminu  le cerveau? On répond que le*

trop d'usage de Venus debilit  à la verité le cerveau; mais que s'il le diminu , c'est ce qu'on ne peut dire avec certitude.

diminue le cerveau.

*La Figure du cerveau est comme ronde vers le front, elle est un peu élevée. Sa surface exterieure est tortueuse, ayant en la maniere des intestins plusieurs plis, circonvolutions, & anfractuosit z, qui étant rev tu s de la Pie-mère, & munies de plusieurs petits rameaux capillaires des arteres carotides, & des veines qui viennent des jugulaires, descendent & penetrent fort avant dans la substance; mais en haut elles sont réunies & contenues ensemble par la même meninge.*

Sa Figure.

*Il a une substance particuliere, blanche, humide, molle, qui en la maniere des choses grasses, se fond plûtôt qu'elle ne se répand ou se dissipe, quoique veritablement elle ne soit pas grasse. Or elle est molle, parce qu'elle recoit des impressions.*

Sa Substance.

*La couleur & la mollesse de sa substance n'est pas égale par tout le viscère: car dans la partie exterieure, tant que durent les replis & contours, la mollesse est plus grande, & la couleur plus cendrée; le reste, qui est la partie interieure, est absolument blanc & plus solide.*

Sa couleur & la mollesse.

*Comme la substance du cerveau est composée de beaucoup de parties de sel mis en fusion, & de peu de sulphureuses; il arrive de là que la substance, si on la compare à celle des autres viscères, est plus humide & moins chaude. Et c'est pour cette raison qu'on luy attribue un temperament froid & humide; mais quoique sa chaleur soit tres-foible, elle est neanmoins manifeste: En effet étant arrosée interieurement & de toutes parts de sang arteriel, il ne se peut pas qu'elle n'ait en soy quelque chaleur.*

Son temperament.

Pourquoy  
le cerveau  
est modere-  
ment froid.

Que le cer-  
veau sert ou  
nuît à la mé-  
moire selon  
que son té-  
perament  
est temperé  
ou intem-  
peré.

Les arteres  
du cerveau.

Si les arte-  
res entrent  
dans la sub-  
stance du  
cerveau.

*Le Cerveau* est froid, parce qu'il est le siege du sommeil. Il ne l'est pas néanmoins trop, parce que s'il l'étoit, l'homme seroit continuellement attaqué de fluxions.

Quand on a le cerveau d'un temperament chaud & humide, on apprend & on oublie facilement les choses; S'il est temperé, on n'a pas de peine à apprendre, & la memoire s'en conserve long-temps; mais quand il est froid & humide, on ne se souvient de rien; & bien que la secheresse puisse se garder les images quand elles y sont imprimées, néanmoins si la froidure l'accompagne, elle empêche l'imagination de s'en pouvoir servir.

*Le Cerveau* reçoit le sang qui doit servir tant pour sa nourriture, que pour la confection des esprits animaux, par des arteres qui viennent des carotides & des cervicales; Celles qui viennent des cervicales se divisent en de tres-petits rameaux, qui se déchargent principalement dans le cervelet, & celles qui viennent des carotides, répandent dans toute la substance du cerveau en haut & en bas, le sang dont elles sont pleines, & ce n'est pas seulement par ces-petits rameaux invisibles que ce sang entre dans le cerveau, il y passe encore en forme de rosée par les propres pores de la substance de ce viscere, & lorsque l'on fait des incisions; on voit qu'à & là sortir de ces petits vaisseaux & de ces pores un nombre innombrable de petits points rouges ou petites gouttes de sang.

On demande si les arteres entrent dans la substance du cerveau? On répond que le sang entre dans le cerveau, en partie par les arterioles, & en partie qu'étant versé dans les pores, il est poussé & dispersé en toute la substance, en la maniere que dans la circulation du sang, il penetre &

traverse par tout la substance des parties: car si les arterioles du cerveau ne passeroient pas par le travers de sa substance, il ne pourroit pas y être versé une quantité de sang assez grande, & si le sang n'entroit pas dans les pores, & que chacun des points innombrables de sang que l'on voit de toutes parts sortir dans l'incision faite dans la substance, venoit d'autant de vaisseaux que l'on auroit coupez, certes il y auroit dans la substance une infinité de ces vaisseaux, & même elle n'en seroit qu'un tissu, ce qui néanmoins n'a pas de vrai-semblance.

Ce qui reste du sang qui a été versé dans le cerveau par les arteres carotides & cervicales, est après qu'il y a été cuit, déposé dans les veines des meninges, & dans les sinus pour être porté aux rameaux interieurs des veines jugulaires, & de là au cœur.

On remarque que ces vaisseaux sanguins, tant les arteriels que les veineux, pendant qu'ils montent au cerveau, ils se joignent les uns aux autres par anastomoses aux environs de la Dure & de la Pie-mere, & que cette jonction se fait non seulement entre les arteres & les veines, mais encore entre les arteres mêmes, sçavoir entre les carotides qui sont en l'un des côtes, & celles qui sont en l'opposé. On observe encore que les inosculationes des vertebrales de chaque côté, tant entre elles-mêmes qu'avec les rameaux posterieurs des carotides, aussi-bien que les inosculationes mutuelles des carotides, se font principalement vers la base du crane, tant au dessous de la Dure-mere, que dans elle-même.

*Le Cerveau* n'a dans sa substance aucun nerf: car comme il est l'organe general du sentiment, il a fallu necessairement que celui qui juge de tous les

Ses veines.

Les Anastomoses des vaisseaux.

Ses nerfs.



sentimens & de tous les mouvemens animaux, fût luy-même sans sentiment & sans mouvement animal; En effet, s'il en avoit, il luy seroit impossible de bien juger du sentiment & du mouvement des autres parties, & cela par la raison que chaque sens ne peut être mû que par un seul objet, comme la veüe par l'objet visible, le toucher par l'objet palpable &c. Si donc le cerveau avoit été doüé de quelque sentiment ou mouvement, l'ame n'auroit pû porter par son moyen un jugement juste d'aucun sentiment ou mouvement: c'est pourquoy il a été créé sans sentiment & sans mouvement animal, & il n'a aucun nerf en sa substance, quoiqu'elle contienne de tres-petites fibrilles, à peine visibles, même par l'usage du microscope, lesquelles sont les origines des nerfs; que luy-même soit formé de leur assemblage, & que par sa moëlle allongée, il donne naissance généralement à tous les nerfs du corps.

¶ Son mouvement.

On demande si le cerveau se meut de soy par un mouvement animal ou naturel qui luy soit propre, ou s'il est mû par quelque autre principe? On répond que de soy le cerveau est immobile; mais que par accident il est mû continuellement par un autre que par soy, sçavoir par le cœur, & cela non pas par un mouvement animal, mais par le mouvement naturel de sistole, & de diastole, il suit exactement le mouvement des arteres. En effet le sang arteriel poussé chaud & bouillant du cœur dans les arteres, étant arrivé en la substance du cerveau, sur le champ elle se delicate, & ce même sang s'étant dans la même substance d'abord refroidi, elle s'affaïsse incontinent, & tombe sur soy. De plus, ce n'est pas par les esprits animaux, qui du cerveau s'écoulent dans le cœur; que ce viscere-cy se meut, puisqu'il faudroit que

ce mouvement du cerveau précédât; & causât cet écoulement. Or si le premier mouvement du cœur précède celui du cerveau, il est hors de doute, qu'il ne peut pas luy-même être produit par les esprits animaux qui n'influent qu'après ce premier mouvement. Enfin la raison enseigne que le cerveau ne peut pas se mouvoir de soy, puisqu'il faut qu'en une partie il se fasse un mouvement de constriction & de dilatation, il faut nécessairement qu'il y ait en elle des muscles, ou du moins des fibres tres-fortes, qui puissent se resserrer, & se retirer en elles-mêmes; cependant le cerveau n'a ni l'un ni l'autre.

On demande encore, si ce mouvement du cerveau correspond absolument à celui du cœur; c'est-à-dire, si ces deux viscères se meuvent dans le même temps & instant, & d'une égale manière? On répond que le cerveau se dilate avec les arteres au moment que le cœur se resserre & s'affaïsse, & que par conséquent aussi il s'affaïsse luy-même au même instant que le cœur se dilate; Et aussi ceux-là jugent bien, & véritablement, qui disent que le mouvement du cerveau est contraire à celui du cœur, & que lorsque par la sistole le cerveau est ressermé, alors le cerveau s'élève par la diastole.

Quoique le mouvement du cerveau soit accidentel, il est néanmoins tres-nécessaire, sçavoir, afin que lorsque ce viscere se dilate, il reçoive des arteres le sang arteriel, & que lorsqu'il s'affaïsse, il pousse tant les esprits animaux qui ont été faits de ce sang, vers les nerfs, que le residu du sang dans les sinus & les veines de la Dure-mère, ce qui ne pourroit se faire sans ce mouvement.

Les usages du cerveau sont d'être l'organe principal.

Tome I.

Si le mouvement du cerveau est semblable à celui du cœur,

La nécessité du mouvement du cerveau.

Les usages du cerveau.

principal des fonctions de l'ame, & de filtrer l'esprit animal conjointement avec le suc nerveux, qu'il distribue à toutes les parties du corps par le moyen des nerfs.

Sa division.

On divise le cerveau en deux regions, la droite & la gauche, entre lesquelles s'insere la duplication de la Dure-meninge, faite en maniere de faux. Cette division néanmoins ne s'étend que jusques au corps calleux; mais si on prend le cerveau pour tout ce viscere qui est enfermé dans le crane, on le divise en cerveau, & en cervelet, entant que par l'entremise de la Dure-mere, ils sont selon leur plus grande partie, separez l'un de l'autre.

Sa composition.

Le Cerveau est composé de deux substances différentes, la premiere est la substance corticale, autrement dite corps cendré; la seconde est la medullaire, que l'on appelle corps calleux. Ces deux substances ne different pas seulement en couleur, mais encore en consistance; ainsi la substance corticale est grisâtre, & fort molle; la medulleuse est blanchâtre, & moins molle.

Sa substance corticale, pourquoi de couleur cendrée.

La Substance corticale est ainsi appelée, parce qu'elle est comme l'écorce du cerveau qu'elle environne de toutes parts; On la nomme aussi corps cendré, parce qu'elle est grisâtre comme de la cendre. Or elle est de couleur cendrée, parce qu'elle reflechit moins de lumiere vers nos yeux, en en émoussant une partie dans ses pores; mais d'autres attribuent la cause de cette couleur cendrée à un sel armoniac qui abonde dans le cerveau, qui par sa volatilité s'est sublimé à la partie supérieure, ne pouvant passer plus avant à cause du crane qui l'arrête.

Pourquoy distinguée par quantité de sillons & anfractuosités.

Cette partie est distinguée par quantité de Sillons & anfractuosités, qui servent à l'introduction

des vaisseaux dans le cerveau par le moyen de la Pie-mere, qui descend jusqu'au fonds de ces sillons. Et parce que ce sont comme autant de pores par où la matiere des esprits entre dans le cerveau, les animaux qui ont plus de ces anfractuosités, doivent former beaucoup plus d'esprits, & avoir par consequent plus de sagacité, puisqu'elle dépend principalement de cette liqueur subtile. Et comme les fonctions animales de l'homme demandent beaucoup plus d'esprits que celle de la bête, on peut dire que ceux qui ont moins de ces anfractuosités, ont beaucoup moins d'esprit, puisqu'ils n'exercent pas si bien les principales fonctions de l'ame, que ceux qui ont plus de ces sillons: c'est pourquoy les petites têtes qui n'en peuvent avoir que fort peu, & sur tout les têtes pointuës qui en contiennent encore moins, parce que leur partie cendrée est fort petite, étant trop pressée par cette figure, qui va en se retressissant en haut, sont sujets à la folie.

M. Malpigijs dit, que cette substance cendrée n'est autre chose que l'assemblage d'une infinité de petites glandes, de figure ovale rangées les unes auprès des autres; Et on remarque que cette substance corticale a ses parties plus écartées, & ses pores plus ouverts que les autres substances du cerveau, & que quand on y seringue quelque liqueur par les arteres, elle ne penetre que dans la partie corticale, & ne passe point dans la substance medullaire.

Comme toutes les glandes qui servent à la filtration ont un vaisseau particulier, dans lequel elles se déchargent de la liqueur qu'elles ont filtrée; aussi ces glandes du cerveau ont chacune leur tuyau particulier, par lequel coule l'esprit animal qu'elles ont filtré du sang qui y est porté par les

té de sillons & anfractuosités.

Les glandes qui sont la partie corticale du cerveau.

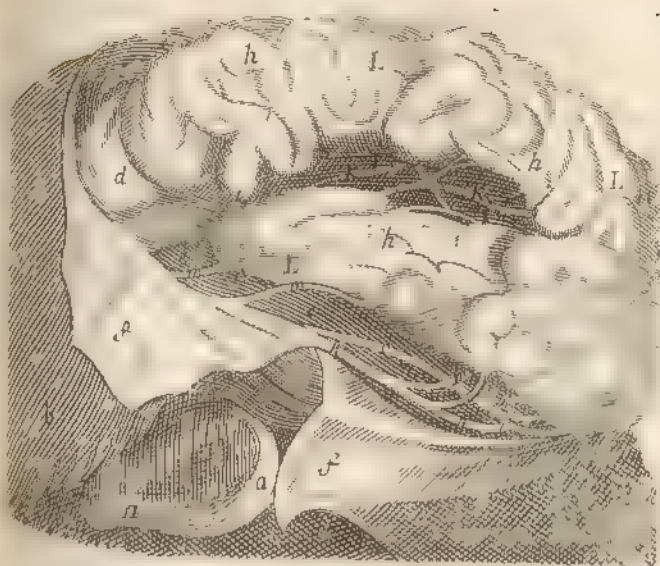
Les tuyaux qui sont le corps medullaire.

## EXPLICATION DE LA FIGURE V.

*Qui represente le côté gauche du Cerveau renversé sur le côté droit, qui est ôté, & aussi la grande fente du même côté.*

- aa. L'oreille gauche.  
 bb. La peau de la tête pendante.  
 cc. Une partie de l'os du front.  
 d. L'orbite de l'œil.  
 ecc. La cavité du crâne dans laquelle étoit contenuë la partie inférieure du cerveau.  
 ff. La dure mere pendante.  
 h h h. Le cerveau gauche revêtu de la pie-mere.  
 i i i. La grande fente du cerveau gauche, qui est dessus la racine de la moëlle de l'épine.  
 K K. La racine gauche de la moëlle de l'épine, qui paroît au fond de la grande fente avec de nouvelles traces d'anfractuosités, & les vaisseaux qui sont distribués en ce lieu.  
 L L L. Les anfractuosités du cerveau, suivies des rameaux de l'artere carotide.  
 m m m. Les rejettons de l'artere carotide, qui finissent au grand conduit lateral gauche.  
 n n. Le grand conduit lateral gauche, qui a été gravé trop étroit.  
 oo. Le petit conduit lateral gauche.  
 p. L'entrée du petit conduit lateral dans le plus grand.

arteres carotides & vertebrales. *Voillis* prétend qu'elles servent aussi à en filtrer le suc nerveux, qui est une liqueur huileuse & tres-subtile, qui sert de vehicule aux esprits animaux, & avec le sang de nourriture aux parties, ce que l'on peut observer aux bras & aux jambes paralytiques, qui ne recevant plus de ce suc, deviennent maigres.



*Regius & Hogelande* veulent que dans les détours ou anfractuosités de la partie cendrée, soient conservées les especes qui font la memoire, de sorte qu'ils se rencontrent dans les hommes en plus grand nombre, & plus diversifiés que dans les autres animaux, à cause qu'ils ont plus de memoire. Le siege de la memoire,

*M. Duncan* croit aussi que c'est dans la substance cendrée que l'ame se ressouvient des choses. Il en rapporte deux raisons principales, dont l'une est prise de sa fermeté, & l'autre de sa situation. Sa fermeté, dit-il, me le persuade, parce que les conduits qui servent à la memoire, ne s'cauroient se conserver, & demeurer ouverts dans une substance molasse qui s'affaîsseroit d'abord, comme nous voyons que les caracteres qu'on imprime sur une bouë fort détrempée, ne

G iiij



sont point de durée; au lieu qu'elle les conserve plus long-temps, quand elle a acquis plus de fermeté & de consistance. *Sa Situation* me confirme dans ce sentiment, parce qu'étant la plus haute partie du cerveau, les ondulations n'y parviennent pas, à moins qu'elles ne soient extraordinairement fortes: c'est pourquoy nous ne nous souvenons que des choses qui ont frappé vivement nos sens; mais on ne manque jamais de se souvenir de ces objets qui ont donné un grand mouvement aux esprits, & même d'y rêver la nuit, parce que les esprits poussés avec beaucoup de force ouvrent dans la partie cendrée du cerveau contre laquelle ils vont heurter, une voute fort large dans laquelle ils rentrent fort aisément, & y prennent la même modification qu'ils avoient quand ils l'ont ouverte: C'est pourquoy les enfans rêvent la nuit sur les choses affreuses dont on leur a parlé: car les objets excitent dans leurs esprits des ondulations violentes qui ouvrent de grands conduits dans leur tendre cerveau.

En quoy  
consiste la  
grande  
science.

*Il ajoute* que la grande science consiste dans la multitude de ces conduits ou de ces moules admirables qui modifient les esprits pour leur faire représenter les objets, & que l'ignorance au contraire n'est autre chose que leur privation, & parce que ce n'est qu'à force de pousser les esprits qu'on en fait parvenir les ondulations à la partie supérieure du cerveau, il faut nécessairement que la science coûte beaucoup de peine.

D'où vient  
le pouls fâ-  
cheux aux  
douleurs de  
tête.

*On voit* dans ces anfractuosités beaucoup de rameaux qui viennent des artères carotides, auxquelles on pourroit attribuer ce pouls fâcheux qui arrive en quelques-uns aux douleurs de tête près de la région des tempes.

*Le corps medullaire est ainsi appelé, parce*

qu'il est d'une substance molle, comme de la moëlle, elle l'est cependant moins que le corps cendré. Il est situé directement sous le cendré, de sorte que la Pie-mere ne le touche point. Tous les tuyaux qui partent des glandes qui composent la partie cendrée, forment tous ensemble en se réunissant, ce corps ou cette substance medullaire.

Le corps  
medullaire  
pourquoy  
ainsi appelé.  
16.

*Ceux* qui admettent le corps calleux, disent qu'on l'appelle ainsi, parce qu'il est d'une substance plus ferme & plus solide que les deux autres, & que c'est à proprement parler un assemblage de la substance medullaire, & qu'il sert d'approche aux petits tuyaux qui la forment. Ils veulent que sa couleur soit tout-à-fait blanche, parce qu'elle réfléchit plus de lumière vers nos yeux: mais on a remarqué qu'il ne diffère point du corps medullaire.

*M. Duncan* établit le siege de l'imagination dans cette partie moëlleuse du cerveau, & l'unique que raison qu'il en rend est, que cet endroit est comme le reservoir des esprits, & par conséquent le lieu où les ondulations sont plus sensibles à l'ame. *Sa situation* & sa mollesse, dit-il, sont deux preuves convaincantes de cette vérité; *Sa situation*, parce qu'étant placée immédiatement sous la substance cendrée, qui est le filtre des esprits, elle doit recevoir tous ceux qui en coulent; Et *sa mollesse*, parce qu'elle ne vient apparemment que de l'abondance de cette liqueur spirituelle, qui empêche ses parties de s'arrêter, & de se reposer entierement les unes auprès des autres: Elle est d'ailleurs tellement située, qu'elle peut aisément recevoir des corps canelez toutes les ondulations des objets sensibles, ce qui est une condition absolument nécessaire au siege de

Le siege de  
l'imagination.

l'imagination; puisque cette fonction ne subsiste que dans une perception claire & distincte de ces ondulations, & la même partie est assez molle pour ceder facilement en ouvrant son sein aux esprits qui sont poussez de dehors en dedans, pour les recevoir aisément, & pour leur donner un plus large espace, ce qui est une condition requise à la bonté de l'imagination: car elle est d'autant plus heureuse, que les conduits du corps calleux sont plus ouverts, parce que les ondulations y sont plus remarquables à proportion que la largeur de ces routes les rend capables de contenir plus d'esprits: c'est pourquoy on a accoustumé de dire avec plus de raison qu'on ne pense, que ceux qui ont l'imagination belle, ont l'esprit fort ouvert; Au contraire, si les conduits de la substance moëlleuse sont fort étroits, ils ne contiennent que fort peu d'esprits, & les ondulations y sont par conséquent si petites, qu'elles sont imperceptibles à l'ame, qui ne peut avoir alors qu'une imagination fort sterile & imparfaite, puisqu'elle n'a que de legeres perceptions des objets, qui n'ont excité dans les esprits que des mouvemens presque insensibles. Et parce que ce défaut vient de ce que la substance moëlleuse n'est pas assez ouverte, on a accoustumé de dire, que ceux qui en sont incommodéz, n'ont pas l'esprit assez ouvert.

Les Ventricules supérieurs.

Leur figure.

En coupant cette partie, que l'on nomme le corps calleux, on découvre deux grandes cavitez que l'on appelle les *Ventricules supérieurs* ou *anterieurs*; D'autres les appellent *Lateraux*, parce qu'il y en a un au côté droit, & l'autre au côté gauche.

Ils ressemblent en quelque façon à une Lune en son croissant; ce qui a fait croire à quelques-uns

que la Lune dominoit beaucoup sur le cerveau; mais si on les examine tous deux ensemble, ils ont la figure d'un fer à moulin.

Ces *Ventricules* sont égaux entr'eux quand à leur forme & leurs usages, mais plus vastes & plus longs que les autres, & couverts de toutes parts d'une membrane tres-déliée, de laquelle la face interieure des autres deux ventricules est aussi revêtue.

Ils s'étrecissent tant soit peu en leur partie d'en haut, depuis leur principe qui est assez large & obtus, jusques vers le troisième ventricule; & de chaque côté ils descendent par un conduit assez large dans les productions papillaires: c'est par cette voye que la pituite qui est ramassée dans les ventricules, est déchargée par l'os Ethmoïde dans les narines, & au palais.

Leur conduit jusques aux narines.

En la partie de derriere ils s'étendent plus en rond, & se recourbent en maniere de faux, & en cet état ils se portent vers le bas à la base du cerveau, & vont finir près de l'origine des nerfs optiques, auquel endroit il entre en chacun d'eux un rameau de l'artere carotide, qui y forme le Plexus-choroïde.

Les conduits aux narines.

Ces deux ventricules sont distinguez l'un de l'autre par un entre-deux, ou cloison mitoyenne, qui est de même substance que le cerveau, & tres-blanc, que l'on nomme *Septum-lucidum*, parce que si on l'approche de la lumiere, il est transparent.

Le Septum-lucidum.

Les corps cannelez sont deux éminences considerables qui sont d'une couleur plus brune que le reste, il y en a une à chaque ventricule; on les appelle corps cannelez, parce qu'ils sont rayez. Quelques-uns prétendent qu'il y a une infinité de cannelures en forme de vis qui y sont beaucoup de sillons, & que c'est dans ces parties que *Villis*

Les corps cannelez.

## EXPLICATION DE LA FIGURE VI.

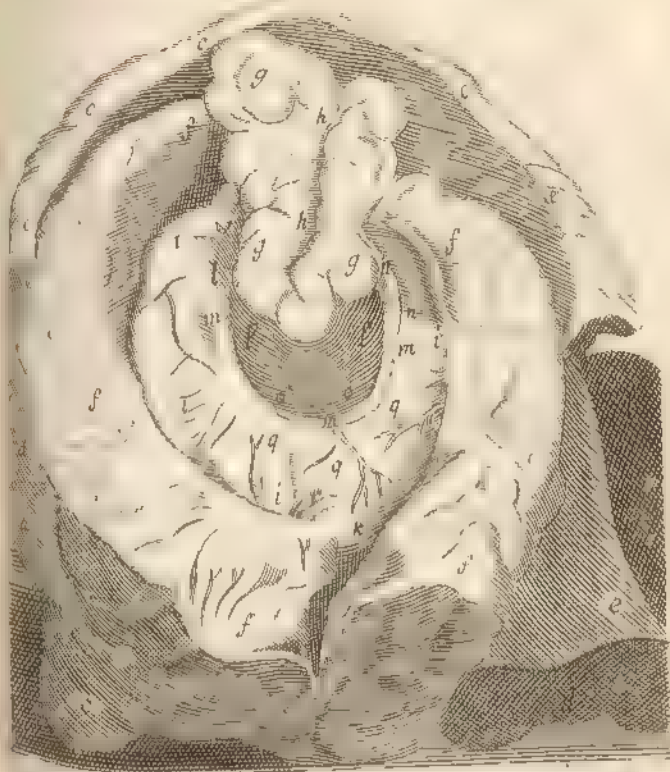
*Qui represente le Ventricule gauche du Cerveau renversé.*

- a L'oreille gauche.  
 b L'oreille droite.  
 c c c c L'os du front.  
 d d Une partie de la peau de la tête pendante des deux côtes.  
 e e e e e e La dure mere pendante des deux côtes.  
 f f f f f f Le cerveau divisé & renversé suivant le cours du ventricule gauche de la partie qui est posée sur la racine de la moëlle de l'épine.  
 g g g Une partie du Cerveau couchée sur la racine de la moëlle de l'épine.  
 h h La grande fente du cerveau qui marche sur la racine.  
 i i i i i i La face interieure du ventricule gauche, & dont la figure ressemble à un croissant.  
 K La cavité du ventricule qui ressemble à un dé à coudre.  
 l L'orifice du troisième ventricule.  
 m m m Le bord adhérent à la racine de la moëlle de l'épine.  
 n n Le bord éloigné de cette racine.  
 o o o La tresse choroïde.  
 p p p La racine droite de la moëlle de l'épine.  
 q q q Les vaisseaux qui rampent sur la superficie interieure du ventricule, & dont la plus grande partie naissent des petites qui environnent la racine.  
 r Le septum-lucidum.

a établi le siege de l'ame, étant persuadé que les cannelures sont faites par les impressions des objets que l'ame reçoit.

Les usages  
des Ventri-  
cules.

*Quand aux usages de ces ventricules. Les uns prétendent que l'esprit animal y est perfectionné, & que de même que le cœur a des ventricules, dans lesquels les esprits vitaux se subtilisent, de même aussi le cerveau en a pour la perfection des esprits animaux, qu'ils en sont les reservoirs, &*



que de ces cavitez ils sont envoyez par les nerfs à toutes les parties du corps, comme les esprits vitaux y sont envoyez par les arteres.

*Les autres soutiennent au contraire que l'esprit animal n'y est point formé. La raison qu'ils en apportent, est, qu'il est trop subtil pour ne pas s'échapper par le trou qui répond à l'Apophyse, Crista galli, ou par les arcades de la voute qui va au troisième ventricule; D'ailleurs les serolitez dont*



ces ventricules se trouvent ordinairement remplis, la situation de l'entonnoir qui est dans leur milieu, & qui leur sert comme d'égout, & celle de la glande pituitaire qui se trouve encore directement au dessous pour en recevoir les serosités, font connoître qu'ils sont plutôt les réservoirs des humiditez superflues du cerveau, filtrées par les glandes, que le lieu de la naissance des esprits animaux.

D'autres enfin leur donnent un autre usage qui est bien plus considerable, & qui est assurément le premier dans l'intention de la nature. Comme le cerveau, disent-ils, a son mouvement propre, par lequel il se dilate, & s'élève comme le cœur & les arteres, il falloit qu'il y eût quelque vuide qui aidât à cette dilatation: car elle se fût faite avec trop de violence, si tout le corps en eût été plein & solide. Et il eût fallu que toute la substance eût souffert rarefaction ou distraction en toutes ses parties, pour satisfaire à ce mouvement-là: Mais la séparation & le vuide qui sont les ventricules, donnent la liberté aux parties de s'ouvrir, & de se soulever sans y causer aucune violence; Il en est comme d'un soufflet qui ne se pourroit élargir, s'il n'y avoit du vuide entre ses aîles, ou comme d'un livre qui s'ouvre facilement, parce que les feuillets sont separés les uns des autres: car s'ils étoient tous cotez ensemble, on ne le pourroit jamais ouvrir sans le rompre. En effet les animaux dont le cerveau ne se meut point, comme les poissons & les insectes, n'ont aucun ventricule, ce qui fait bien voir qu'ils n'ont été faits que pour faciliter le mouvement de cette partie.

La voute.

En la partie inferieure & posterieure de ces ventricules, là où ils se reflexissent vers le des-

vant, au milieu du cerveau, & au dessous du corps calleux on voit la *Voute*, laquelle est commune aux deux parties du cerveau, convexe au dehors, & concave en dedans, formée de la substance blanche medullaire du cerveau, ayant des fibres qui panchent vers les côtes, & étant couverte d'une membrane tres-deliée. On l'appelle aussi *Tortue*, par la raison qu'il semble qu'en la maniere des tortues ou des voures dans les bâtimens, elle soutient toute la masse du cerveau qui est appuyée dessous, & cela afin que le troisième ventricule n'en soit pas comprimé.

Sa figure est triangulaire, large sur son siege de derriere, finissant en pointe sur le devant, & ainsi en la maniere d'un trépied; elle soutient la substance du cerveau comme sur trois pilliers ou jambes, dont les deux de derriere s'étendent en bas vers la base du cerveau, & embrassent la racine de la moëlle de l'épine sur les côtés, & ainsi par un conduit recourbé ils désignent des deux côtés le sinus inferieur des ventricules antérieurs. Le troisième ventricule qui est entre les antérieurs, & qui est continu au dehors par le Septum-lucidum, & uni sur le devant à la substance du cerveau, est tellement adherente à la racine des narines, qu'il semble qu'il prenne de là son origine.

Depuis les jambes ou piliers de derriere de la voute jusques à celle du devant, en tout son espace du milieu, elle n'est point attachée au cerveau, mais elle est libre. Quelques-uns croient que ces jambes de derriere sont des rejettons du nerf optique, recourbez vers le haut, que c'est d'elles d'où, comme de leur source, viennent les esprits optiques, & qu'elles vont ensuite se réunir sur le devant pour faire au dedans du cerveau la réunion ou unité des especes visibles.

Le Plexus-Choroïde.

On voit dans ces deux ventricules antérieurs le *Plexus-Choroïde* qui est un certain tissu beau & admirable, formé tant d'une membrane tres-déliée, produite par la *Pie-mère*, que d'une infinité de petites artères repliées & entrelassées ensemble qui viennent des carotides, de venules qui sortent du quatrième sinus de la *Dure-mère*, de quantité de vaisseaux lymphatiques, & de plusieurs petites glandes, qui seroient imperceptibles sans le secours du microscope.

Son origine.

Ce *Plexus* prend son origine de la partie inférieure & postérieure de ces ventricules, dans laquelle il entre de chaque côté un rameau de l'artère carotide, lequel après avoir fait le rets admirable à l'entour de la glande pituitaire, s'élève vers le haut, enveloppé d'une membrane tres-déliée, & entre dans ces ventricules, où s'étant divisé en une infinité de petits rameaux, il forme ce *Plexus-cy*, épandu par les ventricules. Or après que ce *Plexus* est parvenu aux tubérositez antérieures des ventricules, il passe de chaque côté, environ vers la jambe antérieure de la voute, dans le troisième ventricule, aux côtes duquel, aussi-bien qu'à la substance même de la voute, située sur ce ventricule, il s'attache de toutes parts par de petits rameaux tres-déliés, lesquels il envoie ensuite dans la substance medullaire du cerveau.

Son usage.

C'est par ce *Plexus*, comme dit *Diemerbroeck*, qu'est apporté une partie du sang arteriel destiné pour la confection des esprits animaux, duquel sang par le moyen de certaines glandes extrêmement petites, souvent même presque invisibles, & entremêlées aux arterioles de ce plexus, se fait la separation de la partie la plus sereuse, inutile de soy pour la confection des esprits, laquelle

se ramasse dans les ventricules, non pas comme un excrement absolument inutile, mais comme une humeur necessaire qui doit en ce même endroit être préparée en une certaine liqueur, particulièrement tres-necessaire, dont voicy le triple usage. 1. Afin que par sa froideur elle tempere tant soit peu la ferveur du sang qui passe par ce plexus, & qu'ainsi elle le prepare pour la confection des esprits animaux. 2. Afin que s'écoulant aux glandes de la bouche, & aux amigdales, elle humecte continuellement le larynx, & l'esophage. 3. Afin que dans la bouche & dans le ventricule elle se mêle avec les alimens après qu'ils ont été mâchez, & qu'elle facilite leur coction par une fermentation particuliere, en la même maniere que la limphe, qui du foye & des glandes va par les vaisseaux lymphatiques aux conduits chyloferes, y prepare d'une maniere specifique le chyle auquel elle se mêle, afin qu'arrivant ainsi préparé au cœur, il puisse y être facilement dilaté & changé en sang : Mais lorsque par trop de rafraichissement du cerveau, ou par quelque autre foiblesse de ce viscere, cette liqueur n'est pas suffisamment préparée, alors devenant crüe & visqueuse, elle se ramasse en grande quantité dans les ventricules, d'où elle se porte en abondance, non seulement aux parties dont nous venons de parler; mais le plus souvent, comme à raison de ce trop d'épaisseur & de viscosité, elle ne peut descendre au larynx par les conduits ordinaires qui se trouvent trop étroits pour luy donner passage, elle se porte par d'autres conduits aux narines, & au palais, d'où elle est évacuée sous la forme d'excrement crud, que l'on appelle vulgairement *Morve*.

Après que cette liqueur sereuse a été séparée

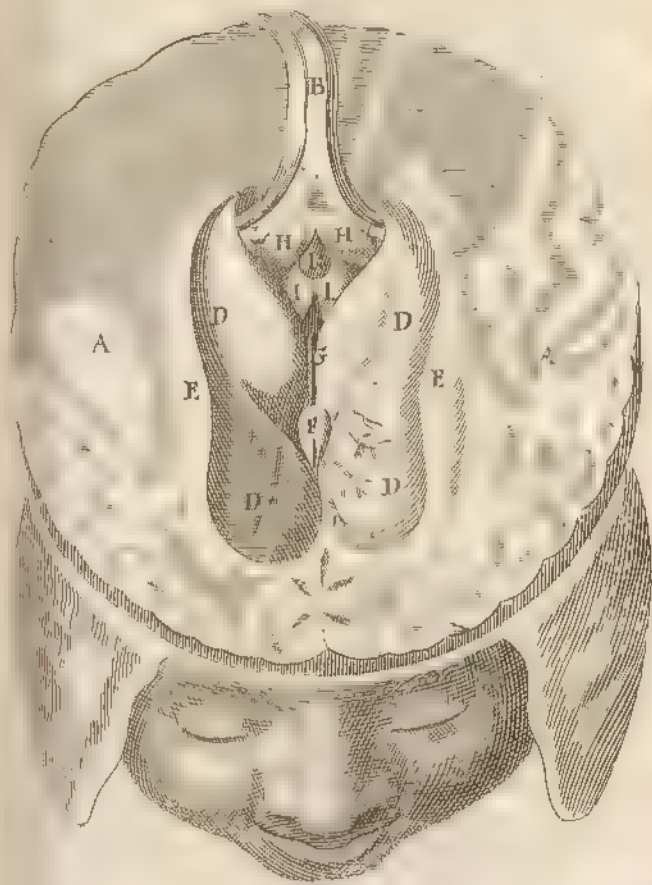
## EXPLICATION DE LA FIGURE VII.

*Qui représente la voute élevée, la glande pineale, & le troisième ventricule, ou du milieu entre les deux antérieurs.*

- A A Le Cerveau distinctement- & également divisé.  
 B. La voute élevée, & renversée en arriere.  
 C C. Ses deux colonnes posterieures.  
 D D D. Le fond des ventricules droit & gauche avec les petits vaisseaux qui paroissent dans celui de l'antérieur.  
 E E. Leurs côtes ou parties laterales.  
 F. Le trou antérieur du troisième ventricule appelé des autres la Vulve.  
 G. La face du troisième ventricule.  
 H H Les protuberances du cerveau appellées nates.  
 I I. Les protuberances nommées testicules.  
 K. La glande pineale.

du sang arteriel contenu dans ce plexus, & qu'il est passé dans le cerveau & dans la moëlle une quantité suffisante de ce même sang arteriel pour la confection de l'esprit animal, le sang qui reste dans ce plexus s'écoule dans la veine qui dans le troisième ventricule traverse le plexus par le milieu, au dessus de la glande pineale, & par son moyen il est porté dans le grand sinus de la Faux.

Plusieurs attribuent des usages plus considerables à ce Plexus, l'un de servir comme de Bain-marie, dont la chaleur douce conserve le mouvement des esprits dans le corps calleux, qui est immédiatement au dessus de luy, & qui autrement seroit trop froid, n'ayant que tres-peu de vaisseaux qui le réchauffent; & l'autre que la chaleur





leur de ce lacis entretient la liquidité de la serosité dans ces ventricules qui la pourroient épaissir par leur froideur, s'ils n'étoient échauffez par ce grand nombre de vaisseaux, ce qui empêche que ces humeurs ne croupissent, & ne fassent des obstructions dans l'entonnoir.

Le troisième Ventricule ou le moyen.

La Voûte étant renversée en arriere, on voit le troisième Ventricule, c'est-à-dire, le Moyen, lequel est le concours des deux ventricules supérieurs ou antérieurs, formé comme dans le centre de la moëlle du cerveau: Il y a en ce ventricule plusieurs choses à considerer.

Le conduit qui va à l'entonnoir.

1. Deux conduits, dont le premier appelé *Vulve* par une production tres-apparente, descend en bas dans l'entonnoir, & a la glande pituitaire; On dit communément que c'est par ce conduit que s'évacuent les excréments du cerveau. L'autre que l'on nomme *Anus* ou le *Trou de l'ame*, passe dans le quatrième ventricule, & n'est rien autre chose qu'un trou formé par la jonction ou contact des monticules ou corps caneléz, & des deux éminences appelées *Nates* & *Têtes*.

Les Monticules.

2. Deux *Monticules* ou productions & allongemens considerables qui paroissent élevez; dont la substance est comme composée de plusieurs fibres ou canelures, ce qui a donné lieu à quelques-uns de les appeller *Corps caneléz*. Ces corps forment la partie supérieure de devant la moëlle allongée, laquelle est jointe au cerveau & à la moëlle; mais ils ont une substance particulière, comme apposée & couchée sur la moëlle, à laquelle néanmoins elle est unie & continuë, revêtue d'une membrane, à la verité tres blanche au dehors, mais intérieurement fibreuse, moins blanche, & plus poreuse que le reste de la moëlle. Or cette partie semble servir spécialement pour le sens de la

Il y a une veüe, & c'est d'elle que sortent les nerfs optiques.

Les Protuberances.

Les Nates.

La Vulve.

Les Têtes.

Les commencemens de la moëlle allongée.

3. Les quatre *Protuberances*, dont les supérieures, c'est-à-dire, celles de devant, qui sont les plus grandes, sont, à raison de je ne sçay quelle ressemblance, appelées *Nates*, entre lesquelles & les protuberances canelées, on voit la fente qu'on appelle *Vulve*, laquelle contient le trou de l'anüs. Les inférieures, qui sont les plus petites, sont appelées *Têtes*; Elles sont comme deux *Epiphyses* ou prominenes abaissées, fortement attachées, & continuës par dessous aux *Nates*.

Or ces quatre protuberances conjointement avec les Protuberances canelées, situées au dessus, sont les commencemens de la moëlle allongée, continus par en bas au cerveau, par en haut, & sur les côtes revêtus d'une membrane tres-deliée couverte de la *Pie-mere*, & ayant une substance composée d'une infinité de petites fibrilles, ainsi qu'on le voit par le microscope.

A l'égard des protuberances, il faut remarquer que quoi qu'elles soient couvertes d'une membrane tres-blanche, au dedans néanmoins elles ont une substance toute particulière, canelée, fibreuse, comme composée de longs filamens, moins blanchâtre que le reste de la moëlle, unie & composée sur la partie supérieure du commencement de la moëlle, & se continuant avec la moëlle du cerveau. L'usage de ces deux Protuberances est de servir au plus noble des sens, sçavoir à la veüe, parce qu'il n'y a que les nerfs visuels qui en sortent.

La Glande pinéale.

La *Glande pinéale* ainsi appelée, parce qu'elle ressemble en quelque maniere à une pomme de pin, est située entre les têtes & l'anüs, directement au trou de l'anüs qui conduit au quatrième ventricule.

Sa composition.

Elle est composée d'une substance dure, jaunâtre, & couverte d'une membranue déliée.

Sa grandeur

Sa Grossueur n'excede pas celle d'un petit poids, cependant on y a trouvé souvent du sable & du gravier, & de petites pierres rondes de la grandeur de la quatrième partie d'un poids.

Sa figure.

Elle est oblongue, regardant par sa pointe vers le haut, ou plutôt vers le dedans, & par sa base elle s'appuie sur la substance du cerceau.

Sa construction.

Elle est attachée de chaque côté à la partie postérieure du lacis choroïde par un petit cordon. Quelques-uns veulent que ce petit cordon soit un nerf qui accompagne le nerf pathétique, qui va au muscle des yeux.

Son usage.

L'usage de la Glande pineale est de separer & de filtrer comme les autres glandes quelque liqueur pour la verser dans les ventricules du cerveau.

Le siege de l'ame selon M. Descartes.

M. Descartes prend cette glande pour le principal sujet, & le principal instrument de notre ame & de nos connoissances. 1. Parce qu'elle est simple & unique, au lieu que tous les organes des sens sont doubles. 2. Parce qu'étant comme dans le centre du cerveau, l'ame y ramasse, reçoit, & juge des idées qui viennent des organes des cinq sens. 3. Parce qu'elle est mobile & environnée de toutes parts du lacis choroïde, ce qui fait qu'elle est au milieu de la source des esprits, ou pour mieux dire, qu'elle est elle-même cette source, puisque c'est en elle que la plus pure portion du sang arteriel, en passant à travers de ces pores, prend la forme de l'esprit animal, en se dégageant des autres parties plus grossieres.

Que le siege de l'ame n'est point dans la glande pineale.

Bartholin & Vvarton font d'un autre sentiment, lequel ils confirment par les raisons suivantes. 1. La Glande pineale qui n'est à peu près que de

la grosseur d'un poids, ne peut pas recevoir toutes les images des objets. 2. Ces images, non plus que les nerfs extérieurs, n'arrivent pas à la glande, qui d'ailleurs seroit salie comme elle dans un lieu plein d'excremens. 3. Les especes de tous les sens extérieurs sont portez au commencement de la moëlle de l'épine, où conséquemment il est plus raisonnable d'établir le sens commun. On ajoute que renfermer les esprits dans les quatre ventricules, c'est, ou peu s'en faut, renfermer les vents dans un carrefour.

M. Duncan après A. stote, dit, que l'ame n'est point bornée dans une partie, & qu'elle est par tout, où elle agit à la maniere des esprits, & qu'ainsi il est ridicule de la mettre dans le cœur, comme Empedocle, dans la rate ou dans l'estomac, comme Vanhelmont, ou dans le cerveau, comme la plupart des Philosophes, qui sont encore partagez quand il s'agit de sçavoir si elle occupe tout le cerveau, ou seulement quelqu'une de ses parties.

D'autres ajoutent, que plus on a cette glande petite, plus on a l'esprit vif, parce qu'un petit corps est plus aisé à remuer qu'un gros, & qu'étant le tamis par où passe l'esprit animal, les pores étant fort étroits, il n'en passe que le plus subtil. Il en est de même, disent ils, des trous d'un tamis avec lequel on casse la farine, plus ils sont petits, & plus elle est fine; C'est pourquoy on voit que l'homme qui a les autres parties du cerveau plus grandes que les bêtes, à proportion du reste de son corps, a la glande pineale plus petite.

Ils attribuent encore la vivacité de l'esprit à l'abondance des esprits animaux, qui facilite beaucoup le mouvement de cette glande, de la même

Que l'ame est par tout où elle agit.

D'où vient la vivacité de l'esprit,

## EXPLICATION DE LA FIGURE VIII.

*Qui représente le quatrième Ventricule  
du Cerveau, le Cervelet, & le corps  
Callenx.*

## FIGURE I.

- A A. Le Cerebelle & son globe.  
B Les productions vermiciformes du petit Cerveau.  
C C C. Les productions du Cerebelle, ou le Pont de Varrolus.  
D. Le principe de la moëlle de l'épine.  
E E. Les deux racines ou petites productions de la moëlle de l'épine hors du Cerveau.  
F. Le quatrième Ventricule du Cerveau comparé au bec d'une plume à écrire.  
G G. Une partie du Cerveau adhérent au Cervelet.

## FIGURE II.

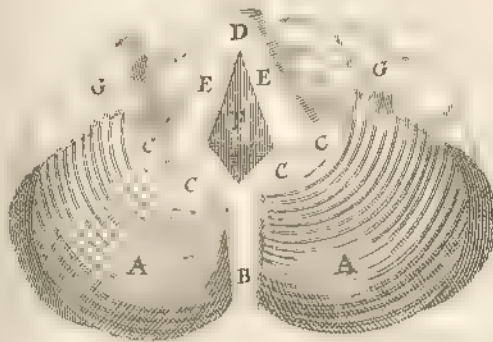
- A A. La substance intérieure & blanche du Cervelet.  
B B B. La substance extérieure plus brune & noirâtre.  
C C C. Belle structure du Cervelet ressemblant à des branches d'arbres.

## FIGURE III.

- A A. Le Cerveau divisé par le milieu jusqu'à la face des Ventricules.  
B B. Le corps calleux entre-ouvert à la partie gauche.  
C. Une portion de la faux renversée à la partie postérieure.  
D D. Le Ventricule antérieur droit découvert dans la partie supérieure.  
E E. Le Ventricule gauche semblablement ouvert.  
F F. Le Plexus-choroïde.  
G. Une portion du Septum-lucidum.  
H H. La Dure-mère divisée & séparée des deux côtés.  
I I. Les deux colonnes ou portion de la voûte.

## FIGURE VIII.

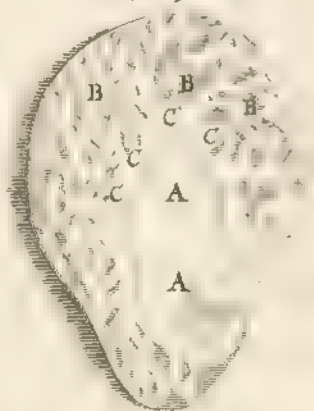
Fig. 1.



III.



II.





maniere qu'un balon est plus aisé à remuer lorsqu'il est plein d'air, que lors qu'il est vuide.

Le Cervelet.

Le Cervelet est un corps moëlleux & anfractueux renfermé dans la partie de derriere & d'en bas du crane, sçavoir dans les grands sinus de l'os de l'Occiput. On le nomme ainsi, comme qui diroit, petit & particulier cerveau: car il est beaucoup plus petit que le cerveau même, duquel il est entierement séparé par les deux meninges dont il est couvert, & enfin il est uni & continu de part & d'autre à la moëlle allongée, n'y ayant qu'un tres-petit espace entre-deux; mais en sa partie inférieure moyenne, il est joint à la moëlle de l'épine par l'entremise de la Pie-mere, & afin que le quatrième ventricule ne demeure pas en cet endroit-là entr'ouvert, il est enveloppé de la Pie-mere étendue jusques aux Nates.

Sa Composition.

M. Duncan remarque qu'il est formé par deux branches, qui partant des côtes du tronc de la moëlle allongée, font une espece de berceau en se rencontrant au milieu, & laissent entre-deux une cavité que l'on appelle le quatrième ventricule.

Sa figure.

Sa Figure est tant soit peu large, & aplatie; représentant assez exactement de part & d'autre par ses parties laterales, la forme d'un globe assez large.

Sa grandeur.

Il est beaucoup plus grand dans l'homme que dans les bêtes.

Sa substance.

Sa Substance n'est pas beaucoup differente de celle du cerveau, excepté qu'il semble qu'elle est moins molle, & un peu plus ferme. Elle se divise en une infinité de petites feuilles ou lames cannelées, toutes resplendissantes de rayons, qui représentent agreablement à la venue des feuilles & des rameaux d'arbre. Elle est revêtuë de la Pie-mere;

& parsemée de plusieurs petits rameaux capillaires des arteres cervicales, dont la moitié, sçavoir l'interieure, est tres-blanche; mais l'exterieure, sçavoir celle qui enveloppe, est de couleur plus obscure. Le Cervelet reçoit par ces arterioles grande quantité de sang, dont ce qui reste après sa nourriture, s'écoule dans les sinus des côtes.

La substance du Cervelet dans les hommes est grise, & traversée d'une autre substance blanche qui est semblable à celle du Cervelet des bêtes; aussi les actions vitales & naturelles qui en dépendent, se font de la même maniere dans les hommes que dans les animaux; au lieu qu'il y a une difference considerable entre le cerveau de l'homme & celui de la bête, parce que les fonctions sont differentes dans l'un & dans l'autre.

Voull's remarque quatre sortes d'apophyses qui aboutissent au cervelet, sçavoir deux laterales, une moyenne, deux pyramidales, & deux annulaires.

Quatre sortes d'Apophyses ou cervelet.

Les Apophyses laterales sont couchées le long de la moëlle allongée sur les bords; elles servent à entretenir le commerce du cerveau avec le cervelet, en conduisant les ondulations des esprits de l'un à l'autre.

Apophyses laterales.

L'Apophyse moyenne sert à joindre les laterales; elle communique aux nerfs pathetiques qui en tirent leur origine, les ondulations que les passions impriment aux esprits, & qui passent du cerveau au cervelet par les Apophyses laterales; ces ondulations d'esprits étant portées aux muscles des yeux, leur font faire certains mouvemens qui sont propres à signifier la passion qui les a causées. Ce sont les nerfs de la quatrième paire qui portent ordinairement ces ondulations aux

Apophyse moyenne.

yeux, c'est à cause de cela qu'on les a nommez Parthétiques.

Apophyses  
Piramidales

Les *Apophyses Piramidales* sont ainsi nommées, à cause de leur figure; elles sont le reservoir des esprits qui doivent couler dans la huitième paire de nerfs, qui sont les vagues, lesquels ne faisant que des mouvemens continuels, comme font ceux du cœur, des pōmons, du diaphragme, & des intestins, ont besoin de la grande quantité d'esprits qui sont gardez dans ces Apophyses.

Apophyses  
annulaires.

Les *Apophyses annulaires* sont ainsi appellées, parce qu'étant placées à côté de la moëlle prolongée, elles l'embrassent comme un anneau; elles servent de reservoir aux esprits qui doivent être distribuez par la cinquième, sixième & septième paires de nerfs qui en sortent immédiatement.

L'office du  
cervelet.

D'autant que la substance du cervelet diffère peu ou point du tout de la substance du cerveau, que comme elle, elle est revêtue de membranes & d'écorce, qu'elle a des replis, des circonvolutions, & des détours tres-profonds, revêtus jusques dans leur fond de la Pie-mere, & qu'enfin de part & d'autre elle n'est pas moins entourée de plexus reticulaires, d'arterioles, & de venules, que le cerveau l'est: cela a donné lieu au commun des Anatomistes d'attribuer à l'un & à l'autre un seul & même office.

Que l'office du  
cervelet, selon  
Vvillis, est  
de produire  
des esprits  
animaux  
propres  
pour les ac-  
tions invo-  
lontaires.

Vvillis faisant reflexion que cet office qu'on assigne au cervelet, ne contient rien de certain, en a imaginé un autre qu'il dit être la véritable & naturelle action. Il dit donc que le cervelet qu'il croit être un viscere particulier, est une source particuliere de certains esprits animaux differens des autres, & destinez pour de certaines opera-

tions. À l'égard du cerveau, il dit que son office est de fournir les esprits animaux, par lesquels l'imagination, la memoire, le raisonnement, & les autres actions principales & superieures de la fonction animale sont exercées, & par lesquels de plus se font tous les mouvemens volontaires; mais pour le cervelet, il croit que son office est de produire en particulier des esprits animaux, differens de ceux qui sont engendrez dans le cerveau, & de les communiquer par des nerfs particuliers, par lesquels les actions involontaires, comme le battement du cœur, la respiration, la coction des alimens, l'impulsion du chyle, & plusieurs autres, qui sans que nous le sçachions, & que nous le veuillions, se font en nous en ordre réglé & perpetuel.

M. Duncan veut que la sensation commune se fasse dans les lames canelées du cervelet. Le sens commun, dit-il, n'est autre chose que l'ame même, entant qu'elle apperçoit les ondulations qui viennent de tous les sens, & qui la déterminent à penser aux objets qui les ont causées. Il faut donc que l'ame fasse cette fonction dans cet endroit du cerveau, où toutes les ondulations qui viennent des organes des sens, se rendent: c'est pourquoy nous disons que le sens commun ne peut être placé que dans les corps canalez: car ils sont tellement situés, qu'ils sont le véritable rendez-vous de ces ondulations, puisqu'ils se trouvent au bout antérieur de la moëlle allongée, par laquelle il faut nécessairement qu'elles passent pour parvenir au cerveau. Il ajoute que comme l'action de ce sens précède celle de l'imagination, aussi les esprits qui portent la modification des objets sensibles, & qui donnent occasion à l'une & à l'autre de ces fonctions, passent plutôt par

Que la sen-  
sation com-  
mune, selon  
M. Duncan,  
se fait dans  
les lames  
canelées  
du cervelet.

les corps canelez, que par le corps calleux, puis que les corps canelez sont devant le corps calleux, en allant de derriere en devant, comme les ondulations vont.

Que la memoire, selon d'autres, est renfermee dans le cer-  
velet.

Il y en a d'autres qui veulent, que la memoire soit toute renfermée dans le cervelet; Et ils disent, pour persuader leur opinion, 1. Que les contusions qui se font au derriere de la tête, luy sont plus dangereuses qu'en quelque autre partie qu'elles se fassent. 2. Que les remedes qui y sont appliquez exterieurement la fortifient davantage, que si l'application s'en faisoit ailleurs. 3. Que les apoplexies qui se forment ordinairement en cette partie, luy causent plus d'affoiblissement qu'à toutes les autres facultez, & qu'enfin on se gratte ordinairement en cet endroit, quand on ne se souvient pas de quelque chose.

Le quatrième ventricule.

Le Cervelet étant soulevé du bas vers le haut, on voit le dernier ou quatrième Ventricule qui est plus petit que les autres. Il est formé des troncs de la moëlle de l'épine qui descendent du cer-  
velet, & du troisième ventricule du cerveau, lesquels avant que de se réunir au tout, s'écartent tant soit peu les uns des autres. En effet sa partie la plus élevée, qui est la plus petite, est formée par le sinus du cervelet, revêtu d'une membrane tres-déliée; & sa partie d'en bas, qui est la principale, semble être comme gravée sur la moëlle allongée, ayant une cavité presque de la figure de cette partie d'une plume que l'on a taillée pour écrire; d'où vient qu'autrefois on la nommoit *Calamus, Plume à écrire*.

La Plume à écrire.

Les apophyses vermiculaires.

Il est environné par devant & par derriere de deux productions ou Apophyses, appelées *Vermiculaires*, composées de plusieurs particules trans-  
verses, & comme tortueuses, réunies ensemble

par une membrane déliée, en la maniere de ces vers qu'on trouve dans les bois pourris. Celle qui est sur le devant, & qui avance dans le quatrième ventricule, est tout auprès des nates & des têtes; On croit qu'en s'allongeant, ou se raccourcissant, elle ferme l'entrée de ce ventricule, ou la tient ouverte. Celle de derriere n'est pas si élevée, & elle aboutit par sa pointe dans la substance du cer-  
velet où elle se perd.

Le Pont de Varole.

On voit aux environs de la partie postérieure du tronc de la moëlle allongée le Pont de Varole, qui en chaque côté est composé de deux productions convexes ou gibbeuses, & quelquefois de trois, lesquelles s'avancent vers la circonférence du quatrième ventricule. Celles qui sont situées vers la production vermiculaire, sont plus grandes, les autres sont moindres.

Ceux qui ont cru que les esprits animaux étoient formez dans les ventricules supérieurs du cerveau, ont appelé celui-cy le Noble, parce qu'ils s'imaginoient que c'étoit luy qui leur donnoit la dernière perfection, & qu'il en faisoit la distribution à toutes les parties du corps par le moyen de la moëlle de l'épine.

Ayant enlevé la partie de devant du cerveau, on voit paroître l'Entonnoir, la Glande pituitaire, le Rets admirable, & les racines de la moëlle de l'épine.

La glande pituitaire.

La Glande pituitaire est ainsi nommée à raison de son usage, qui est à ce qu'on dit, de recevoir les humeurs pituiteuses ramassées dans le troisième ou moyen ventricule, & de les envoyer au palais, au larynx, & autres parties voisines par les trous qui leur sont proches, ou plutôt selon l'opinion des Anatomistes modernes, qui croient penser plus juste, les verser par des vaisseaux vei-



neux, ou peut-être par des lymphatiques, non pas vers le larinx ou au palais, mais en d'autres veines, pour les mêler au sang veineux, en la même manière qu'il arrive en la plupart des autres glandes, dont les humeurs qu'elles contiennent sont reprises, emportées, & reversées dans la masse du sang par les vaisseaux particuliers, lymphatiques, salivaires, ou autres.

**Sa grandeur.** Elle est de la grosseur d'un tres-gros poid, & située dans la selle de l'os Sphenoïde, au dessous de l'Entonnoir.

**Sa substance.** Sa Substance est plus dure & plus resserrée que celle des autres glandes, & elle est immédiatement couverte d'une membrane tres-déliée, qui vient de la Pie-mere. Elle est convexe en sa partie inferieure, & cave en sa superieure, qui est l'endroit par où l'extrémité de l'Entonnoir entre dans sa cavité, que l'on trouve toujours enduite de quelque mucosité.

**Ses vaisseaux.** Elle reçoit de tres-petites arteres, des carotides, & elle envoie des venules aux jugulaires, & il est évident qu'il s'y insere des arterioles: car si par le moyen d'une seringue, l'on injecte dans la Carotide de l'eau teinte avec de l'ancre, la partie extérieure de cette glande qui est parsemée de plusieurs petits vaisseaux, est aussi bien-tôt teinte de couleur noire. Et d'autant que la liqueur qui en coule continuellement par les arterioles, ne peut, ni toute y demeurer, ni être toute consumée, la portion qui en reste, & qui est superflue, est de nouveau évacuée par d'autres voyes, & elle s'écoule par de tres-petites venules dans les jugulaires.

**Son usage.** L'usage de cette glande n'est pas de recevoir la pituite du ventricule moyen du cerveau; mais plutôt de separer des arterioles du rets admirable

une partie de la pituite sereuse, & de l'envoyer par l'Entonnoir qui est situé au dessus d'elle, au Ventricule moyen, afin que passant de là aux Ventricules antérieurs ou supérieurs, elle s'écoule aux narines & au palais.

Cette glande aboutit le *Choana* ou *Entonnoir*, ainsi dit à raison de sa figure: car c'est une cavité orbiculaire, ample dans son principe, commençant depuis le trou du milieu du troisième Ventricule, & finissant dans le canal long & étroit qui s'insere dans la glande pituitaire.

Il est formé de la Pie-mere, là où elle entoure la base du cerveau, il est de couleur obscure, & on le trouve ordinairement plein de pituite, laquelle, à ce qu'on croit, il envoie à la langue.

Autour de la glande pituitaire, & sur les côtes de la selle de cheval, est situé le *Rets admirable*, que quelques-uns appellent *Plexus retiforme*, à cause de sa figure merveilleuse qui represente un rets.

Il est principalement composé d'arteres carotides qui montent à la tête par les côtes du col, & qui y entrent par les trous du crane, tout auprès des nerfs optiques. En la partie d'en bas, il se mêle à ces arteres des rameaux, qui, en petit nombre néanmoins, viennent des cervicales: car les deux Carotides se réunissant vers la base du cerveau aux environs de la selle sphenoïde, & se mêlant l'une à l'autre d'une manière merveilleuse par des rameaux, elles forment conjointement avec quelques rameaux des cervicales, ce Plexus.

Ce Plexus est assez manifeste dans les veaux & dans plusieurs autres animaux, où il represente comme un tissu de plusieurs rets mêlez les uns aux autres, & tellement continus entr'eux, qu'on ne sçauroit les separer. Dans l'homme il est extrê-

L'Entonnoir.

Le Rets admirable.

Sa composition.

Sa grandeur

mement délié, & si peu remarquable, que souvent il semble qu'il n'y en a point; ce qui a fait que plusieurs ont crû qu'il ne s'en trouvoit point dans l'homme, & qu'on observoit seulement aux côtes de la glande pituitaire, où on dit qu'il est, que les arteres carotides y formoient une double flexion en forme de *u*, avant que de percer la Dure-mere.

Son usage.

L'usage de ce rers est de briser & moderer par ses détours l'abord impetueux du sang au cerveau; & comme cet abord est plus violent dans les animaux qui portent la tête panchée vers le bas, que dans les hommes qui l'ont élevée; ce rers aussi est plus grand dans les animaux que dans l'homme.

D'autres veulent qu'ayant préparé & subtilisé le sang pour la generation de l'esprit animal, il décharge les serositez qui en resultent dans les veines jugulaires pour y rendre plus coulant le sang, que la perte de l'esprit qu'il a laissé dans le cerveau avoit rendu grossier.

Il faut remarquer icy que les veines jugulaires se dilatant considerablement à la sortie de la tête, font chacune comme un golphe, où le sang arrête son cours précipité par sa descente, de peur que s'il descendoit avec trop de rapidité, le cerveau n'en fût trop tôt privé, où le cœur subitement suffoqué par la trop grande abondance.

On doit encore observer que les serositez ou le sang qui causent les grandes douleurs de tête, accompagnées d'inflammation, se peuvent écoulent par la base du cerveau, & que lorsque ces humeurs cherchent passage par les cavitez des oreilles, elles y apportent des douleurs si violentes, qu'elles troublent l'esprit, & causent souvent la mort.

La

La Moëlle de l'Épine, ainsi appelée, parce qu'elle est emboîtée dans le tuyau de l'épine du dos; n'est qu'une production ou allongement du cerveau; si le cerveau ne l'est pas de cette moëlle, c'est d'elle au moins que viennent tous les nerfs, sans en excepter même les Optiques.

Spigelius dit, que ni le cerveau ne doit pas son origine à la moëlle, ni la moëlle au cerveau; puisque dans la premiere délineation toutes les parties sont formées ensemble, & à même temps, qu'elles font chacune l'ouvrage immediat de la nature, & qu'elles dépendent tellement les unes des autres, que l'une ne peut agir, ni vivre sans l'autre.

On divise la moëlle en deux, dont l'une est continuë dans le cerveau, que l'on appelle moëlle allongée, & l'autre est renfermée dans les vertebres, que l'on nomme medule spinale. La premiere commence à la partie anterieure du cerveau, où les nerfs optiques prennent leur origine, & va finir au grand trou de l'os Occipital, où commence celle de l'épine, qui se continuant par les cavitez des vertebres, va finir à l'extrémité de l'os Sacrum.

Sa substance est plus dure, plus compacte, & plus blanche que celle du cerveau; Elle est formée par quatre racines, dont les deux plus grandes sortent du cerveau, & les deux moindres du cerevel; Ces parties s'unissant ensuite, en forment deux qui sont séparées par la Pie-mere; c'est ce qui fait qu'un côté peut être paralytique, sans que l'autre le soit.

La moëlle de l'épine est encore plus solide que la moëlle allongée, étant comme un gros cordon de fibres nerveuses, qui se distribuent dans toutes les parties du corps, & qui leur donnent un

Tome I.

1

La moëlle de l'épine pourquoy ainsi nommée.

Son origine

Sa division,

Sa substance

Son mouvement.

sentiment exquis, & un mouvement vigoureux. Elle se meut du même mouvement que le cerveau, c'est-à-dire, d'un mouvement qui ne luy est pas propre, mais qui luy est communiqué par les arteres, & qui se fait à la verité également, & à moins de temps que celui du cerveau; mais qui néanmoins est moindre, parce que cette partie est plus ferme, moins molle, & moins humide.

Sa figure.

Sa Figure est oblongue, & presque ronde. Depuis la septième vertebre jusques au bas elle se partage comme en plusieurs petites cordes ou filets, qui sont des productions de nerfs, & qui sont si visibles dans la moëlle tirée d'un cadavre recent, lors qu'en la trempant dans de l'eau froide, on l'y agite, que vers son extremité cette abondance de petits cordons semble représenter en quelque maniere une queue de cheval: Ce qu'on croit avoir été ainsi disposé par la nature, afin que la moëlle, qui est molle & pleine de suc, ne fût pas froissée par le mouvement continuel des lombes.

Ses vaisseaux.

Il paroît par tout en sa substance, lors qu'on l'a coupée, une infinité de petits points de sang, en la même maniere absolument qu'on le voit dans le cerveau, lorsque pareillement on y fait quelques incisions; les petits vaisseaux sanguins néanmoins qui passent par sa substance, sont si delicats, que les yeux ne sçauroient les voir.

L'origine de ces vaisseaux est, à raison de leur extrême petitesse tres-obscur. Voicy néanmoins ce qu'en ce siecle éclairé les Anatomistes ont observé, sçavoir, qu'environ à l'endroit où le tronc se divise en rameaux fouclaviers, l'artere vertebrale s'éleve vers le haut par les trous qui sont dans les productions transverses des vertebres cer-

vicales, & que de cette artere il se produit deux rameaux qui vont à la moëlle de l'épine, & que de là en tendant vers le bas, entre chaque nud des vertebres, il y a deux arteres, une de chaque côté, qui du tronc de l'aorte descendante de l'endroit où elle est couchée sur l'épine, se portent immédiatement à cette moëlle, & ensuite s'unissant ensemble, & s'entre-lissant l'une avec l'autre, elles forment dans les meninges un tissu reticulaire tres-agreable à la vue. Voûtis dit qu'elles se reçoivent l'une l'autre en la maniere des anneaux d'une chaîne, & qu'ainsi continuant leur cours en tournoyant & serpentant, elles pourvoient par ce moyen à la partie antérieure, & à la partie postérieure de la moëlle, que même il semble que de ces anneaux il en va de petits rameaux capillaires vers l'interieur de la moëlle, ce qui paroît être manifeste par les petits points sanguins qui paroissent dans sa substance, lors qu'on l'a incisée. Du concours ou jonction de ces arterioles fait en chaque côté au dessus de la fente ou division qui regne dans le milieu de la moëlle, il s'en forme une artere tres-visible qui se porte tout le long de la moëlle; Outre cela il y en a deux autres, une de chaque côté, qui sont pareillement communes, mais plus petites, lesquelles rampent par les côtes de la moëlle.

Les veines qui de la moëlle de l'épine & de ses enveloppes, reportent vers le cœur le sang qui est resté après leur nourriture, sont en leur commencement tres-petites, & à peine visibles; mais elles se réunissent insensiblement, & forment un Plexus semblable au Plexus des arteres, avec lequel il se mêle. De ce Plexus, après qu'il s'est porté un peu plus loin, le sang dont il est chargé



s'écoule peu à peu dans deux veines assez grosses ; que *Vvillis* nomme *Petits Sinus*, dont un de chaque côté se porte entre la cavité de l'épine jusques dans l'os *Sacrum*. De là ce sang se répand dans une veine plus grosse, que le même *Vvillis* nomme *Grand Sinus*, qui se porte par toute l'étendue de l'épine qui est au dessus de la division de la moëlle, & qui tout ainsi qu'un reservoir commun reçoit le sang des deux veines laterales, & le porte par les trous qui sont sur les côtes des vertebres aux veines voisines, & de celles-cy à la veine-cave.

Ses tuni-  
ques.

Elle est enveloppée de trois tuniques, dont la premiere qui est celle qui l'entoure immédiatement, vient de la *Pie-mere*, & est parsemée d'une infinité de petites arterioles, lesquelles penetrant dans la substance de la moëlle, l'arrosent, & la nourrissent du sang vital arteriel, duquel le superflu est repris par une infinité de petites venules entrelassées parmi les arterioles, & est reporté ensuite vers son principe, c'est-à-dire, au cœur ; l'autre membrane qui par tout est adherente à la premiere par de petites fibrilles, vient de la *Dure-mere* ; la troisieme qui est par dessus les deux autres, est nerveuse & solide, & prend sa naissance du ligament fort, lequel liant ensemble les parties anterieures des vertebres, empêche que la moëlle ne soit blessée dans les inflexions & extensions de l'épine. Cette membrane est enduite d'une humeur épaisse & visqueuse, pour l'humecter, & la maintenir douce & unie, afin qu'elle s'unisse plus facilement, & que se desséchant dans le mouvement, elle ne ressent pas de la douleur. Tous les articles du corps sont pareillement humectés d'une semblable humeur, pour rendre leurs mouvemens plus faciles.

L'usage de la moëlle allongée, aussi bien que de la spinale, est de donner naissance à tous les nerfs : car des quarante-deux paires de nerfs qui vont par toute la machine, il y en a douze qui prennent leur origine de la moëlle allongée, & trente de la spinale qui sortent le long de son chemin par soixante trous qui sont entre chaque vertebre.

Il y en a qui disent, que la moëlle de l'épine est comme un faisceau de petits nerfs qu'on peut suivre jusqu'à la partie cendrée du cerveau, où ils se terminent tous. Qu'au bout de chacun de ces filets, ou de ces tuyaux nerveux, il y a une petite glande attachée, que celle-cy forme l'esprit animal en separant par la filtration ce qu'il y a de plus subtil dans le sang, & que ce petit tuyau a été mis au dessous d'elle pour recevoir cet esprit, & pour le distribuer.

Il y en a qui croient que toute la moëlle allongée est le siege du sens commun. 1. Parce que les nerfs portent les impressions en quelque partie du cerveau pour les faire appercevoir, puis qu'étant liez ou coupez entre le cerveau & la partie, les modifications des objets ne sont plus apperçues. 2. Parce que toutes les fibres de chaque nerf sont rassemblées en chaque élévation de la moëlle allongée. 3. Parce que l'impression ne se peut amortir qu'en ces endroits ; D'où ils inferent que les sensations ne se font point dans les parties exterieures, ni dans les organes. 1. Parce que les nerfs étant liez ou bouchés, les parties perdent le sentiment. 2. Parce que si l'impression se terminoit dans les organes, on ne pourroit expliquer mechaniquement comment les mouvemens de notre corps suivent les ébranlemens qui produisent les sensations. 3. L'action ne peut point

L'usage de  
la moëlle  
allongée &  
spinale.

Que la  
moëlle de  
l'épine, se-  
lon quel-  
ques uns,  
n'est qu'un  
faisceau de  
petits nerfs.

Que toute  
la moëlle  
allongée,  
selon d'au-  
tres est le  
siege du sens  
commun.

## EXPLICATION DE LA FIGURE IX.

*Qui represente l'origine des Nerfs dans le Cerveau renversé.*

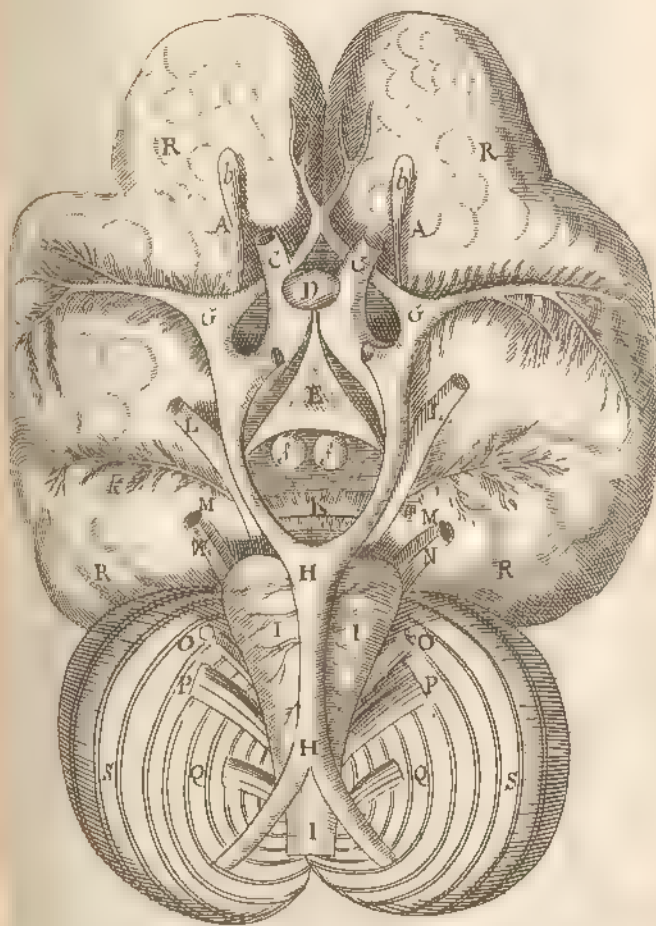
- A A Les nerfs Olfactoirs.  
 B B Leurs productions Papillaires.  
 C C Les nerfs Optiques coupez près de l'Orbite.  
 D La Glande pituitaire.  
 E L'Infundibulum.  
 ff Les deux Glandes blanches posées devant le conduit du Cerveau.  
 G G Le grand Rameau des arteres carotides.  
 H H L'artere cervicale.  
 I I I Le principe de la moëlle de l'Épine dans le Crâne.  
 K K K Les petits Rameaux d'arteres ou le Recs admirable.  
 L L La troisième paire des nerfs.  
 M M Le commencement de la cinquième paire.  
 N N Le commencement de la sixième paire.  
 O O La huitième paire ou nerfs auditifs.  
 P P Le commencement de la neuvième paire.  
 Q Q La dixième paire.  
 R R R R Le corps du Cerveau renversé.  
 S S Le Cerebelle.

s'amortir dans les membranes, car elles sont extrêmement tendues. 4. Quoi qu'on ait coupé un pied ou une jambe, on peut encore sentir dans la partie séparée du corps, les mêmes douleurs auxquelles on étoit sujet avant la separation.

Première  
paire des  
nerfs.  
Son origine  
& sa distri-  
bution.

La première des dix paires de nerfs est appelée Olfactoire, & sert pour l'odorat.

Elle prend son origine de la base des corps canaux par un principe ou nerf tres-mince, & se porte ensuite par dessous la base du cerveau droit vers le devant, où ayant percé de chaque côté la Dure-mère, elle se joint à la seconde paire, &



sortant avec elle par ce même trou, elle entre dans l'orbite de l'œil, où elle se distribue en quatre petits rameaux, dont le premier se porte à la graisse de l'œil, à son cinquième muscle, c'est-à-dire, au Trochleateur, à la peau du front, & à la paupière supérieure. Le second, passant par un trou qui lui est propre, gravé dans l'os de la mâchoire, s'en va à la lèvre, & à ses muscles, & aussi à quelques-uns des muscles du nez. Le troisième passant en partie par le trou de la mâchoire supérieure situé sous l'orbite de l'œil, & en partie par les trous de l'os cuneiforme, se disperse par les membranes qui revêtent la cavité des narines, & par la chair papillaire, communiquant à ces parties le sentiment de l'odorat; il donne aussi un petit rameau au petit muscle qui resserre les ailes du nez. Le quatrième s'insère dans la partie intérieure du muscle temporal; De là vient que dans la perception des odeurs désagréables, le front, les yeux, & la partie extérieure du nez se retirent.

Les productions mammillaires.

Leur couleur, figure, & grandeur.

Leur origine, & leur insertion.

La Nature a joint à ces nerfs deux productions nommez *Mammillaires* qui sont situées à la partie antérieure près l'os cribléux.

Elles sont blanches, molles, un peu longues, rondes, ou bulbeuses en leurs extrémités, creuses intérieurement, minces, petites dans les hommes; & plus grandes dans les chiens & les autres bêtes dont l'odorat est exquis.

Elles prennent leur naissance de la moëlle convexe du cerveau, & des ventricules antérieurs, & étant revêtues de la Pie-mère, elles se portent entre le cerveau, l'os sphénoïde, & l'os du front dans les sinus de l'os cribléux, entourez de la Dure-mère, dans lesquelles elles s'insinuent, ayant entr'elles une production osseuse, que l'on

appelle *Crête de coq*, laquelle les sépare l'une de l'autre.

La *Dure-mère* qui revêt ces sinus de l'os cribléux, n'est pas en cet endroit-là seulement percée de plusieurs petites trous en forme de crible, mais encore par plusieurs petits tuyaux qui se portent dans les trous de l'os cribléux; elle s'ouvre dans les chairs fongueuses des narines, qui sont inhérentes aux os spongieux, & par ces petits tuyaux elle donne passage à la pituite qu'elle conduit des ventricules dans les chairs dont on vient de parler, & dans les os spongieux des narines situés en leur partie d'en haut, & qui sont pleins de cette même chair fongueuse. C'est-là la cause qui fait que du cerveau il peut bien s'écouler quelque humeur aux narines, mais que rien ne peut retourner vers le cerveau, parce que lorsque quelque chose prend le chemin d'en haut pour remonter, elle est arrêtée en partie par la situation contraire des pores de la chair fongueuse, & en partie par le replis des extrémités des petits tuyaux.

Il passe au travers de chacune de ces productions un conduit, qui selon toute sa longueur se porte depuis les ventricules supérieurs jusques à l'os Ethmoïde.

La *Cavité* intérieure des productions est entièrement blanche, & entourée d'une petite pellicule très-déliée, commune, & continuë à celle qui revêt intérieurement les ventricules supérieurs. Il arrive rarement qu'elle soit vuide, le plus souvent on la trouve remplie d'un suc clair, pituiteux, ou mucilagineux.

Les *Humeurs* pituiteuses ramassées dans les ventricules du cerveau, selon *Diemerbroeck*, s'évacuent par ces productions, & immédiatement après les

Petit tuyau.

Les conduits de la pituite.

Les usages des productions.



avoir passées, elles descendent dans le gosier & dans les glandes pour humecter la bouche, le larynx, & l'œophage, & pour fournir de la salive en abondance, laquelle se mêle aux alimens à mesure qu'on les mâche, & cela afin de faciliter & leur coction, & leur descente quand on les avale. A l'égard de l'autre portion de ces humeurs qui est entièrement superflue, elle s'écoule vers les narines & le palais, en partie afin qu'elle humecte aussi l'intérieur de la bouche & du gosier, & qu'elle communique aux alimens après qu'on les a mâchés, quelque vertu fermentative, & en partie afin qu'elle soit poussée dehors, & évacuée. Que si par quelque cause que ce soit, il arrive que le cerveau soit refroidi, alors il se fait dans les ventricules un amas excessif de ces humeurs qui sont extrêmement crûs; parce que par le manque d'assez de chaleur, les vapeurs qui s'élèvent des parties inférieures ne se dissipent pas, & ne se cuisent pas suffisamment, mais en se conduisant, elles passent, ou se changent en cette espèce de mucilage pituiteux dont nous parlons, lequel ne pouvant être ni assez tôt, ni assez commodément évacué par les passages étroits des os criblés, & par les porosités spongieuses des narines intérieures, remplissent & farcissent ces voies, & y causent l'obstruction qu'on nomme *Gravedo*, *Enchiffrement*, lequel les Sternutatoires évacuent, lorsque les membranes des narines intérieures étant picotées par leur acrimonie, celles du cerveau s'irritent aussi par consentement, & se resserrent, ou se retirent fortement, & comprimant ainsi le cerveau, elles expriment avec effort au travers de ces passages empêchez & bouchés, l'humeur pituiteuse qui est contenue dans ce viscere.

Cause de l'enchiffrement ou Gravedo.

*Vuill* remarque que les nerfs Olfactaires sont toujours pleins d'eau pour empêcher qu'ils ne soient blessez par une odeur trop forte & trop violente, comme on voit que par la même raison la nature a mis une humeur dans les yeux, de crainte que les nerfs optiques ne soient blessez par la rencontre d'un objet tres-ignée.

*M. Duncan* remarque aussi que quand ces nerfs sont frappez de l'odeur de quelque morceau délicat, ou quand nous voyons quelque chose qui ait autrefois flatté agréablement notre goût, l'eau nous vient à la bouche, parce que la cinquième paire qui luy donne des nerfs, envoie une de ses ramifications aux nerfs olfactaires, & une autre aux optiques, de sorte que les esprits ne peuvent être considérablement ébranlez dans ces nerfs du nez & de l'œil, sans que cet ébranlement passe bien-tôt à la bouche, tellement que les conduits salivaires, qui sont alors pressez par la contraction des rameaux nerveux qui les environnent, font couler la salive qui est rendue plus liquide par les esprits qui s'y mêlent alors, & qui la font quelquefois petiller.

L'eau vient aussi à la bouche à l'occasion d'une pensée lascive, parce que l'émotion des parties naturelles passe bien-tôt à la bouche par le moyen de la cinquième paire des nerfs qui donne des rameaux aux parties de la bouche.

La seconde paire que l'on appelle la *Paire optique*, apporte aux yeux les esprits animaux qui leur communiquent la faculté de voir, & ensuite rapporte à l'organe du sens commun les rayons des visibles. Elle est la plus grande de toutes les paires, mais la plus molle & la plus poreuse.

Ils naissent de l'extrémité des corps canalez, & de la partie medullaire appelée les couches des

Pourquoy les nerfs olfactaires sont toujours pleins d'eau.

Pourquoy l'eau vient à la bouche, apres l'odeur d'un morceau délicat, ou à la veüe de quelque chose qui a flatté le goût.

Seconde paire appelée optique.

Sa grandeur

Son origine.

La jonction  
des nerfs  
optiques.

140

LIVRE I. DE LA TESTE.

nerfs optiques; en s'approchant peu à peu ils s'unissent ensemble au dessus de la selle du Sphénoïde, & cette réunion, si l'on en croit *Bashin*, *Mercatus*, *Sennertus*, & plusieurs autres, ne se fait pas par simple contact, mais par le mélange total de leur substance, & cela, disent-ils, afin que les esprits passent avec facilité d'un œil à l'autre, pour augmenter la vision, non pas seulement dans les personnes saines, mais encore en ceux qui n'ont qu'un œil, dans lesquels cet œil seul doit avoir la force de deux. D'autres croient que ces nerfs ne se confondent pas l'un dans l'autre, ainsi qu'on vient de dire, mais seulement qu'ils se croisent en maniere de sautoir, en sorte que le nerf droit va à l'œil gauche, & le gauche au droit. *Riolan* enseigne que la jonction de ces nerfs se fait par simple contact, par l'entremise d'un certain lien ou petit canal fait en la forme de la lettre H qui est entre-deux; mais *Diemerbroeck* croit plutôt que le concours de ces nerfs se fait par le moyen de leurs membranes, qui sans aucun lien entre-deux les tiennent étroitement réunis.

Ces nerfs s'étant après leur jonction, de nouveau séparés, passent immédiatement après leur séparation, chacun de leur côté par les trous de l'os canaliculaire, & vont se rendre l'un à l'œil droit, & l'autre au gauche, dans lesquels ils entrent, savoir dans l'homme presque dans leur centre, & dans les animaux plus sur le côté.

Leur substance interne épanchée autour du globe de l'œil, forme la tunique réticulaire; L'externe qui est une continuation de la Pie & de la Dure-mère, fait la tunique uvée, & la cornée, & de là vient la grande sympathie qu'il y a entre les yeux & le cerveau.

D'où vient  
la grande  
sympathie  
qui est entre  
les yeux &  
le cerveau.

Le tissu des

*Rolfincius* dit que la substance des nerfs opti-

CHAP. VII. DU CERVEAU.

141

ques est composée de plusieurs filamens joints ensemble par le moyen d'une membrane, que ces filamens dans les autres nerfs vont en droite ligne selon la longueur des nerfs; mais que dans les optiques ils s'entortillent, & s'engagent mutuellement les uns dans les autres. Il ajoute qu'il a vu par expérience dans un nerf optique, que la chose se passoit ainsi, c'est-à-dire, que le nerf étoit plié en une infinité de plis ou rides, disposés en ordre égal, & réunis ensemble par une petite & délicate membrane, laquelle étant incisée, tout le nerf peut se dérouler, & s'étendre en une ample membrane.

*Voullis* remarque que ces nerfs sont entourés de plusieurs petits rameaux des moteurs, & que les artères carotides, en entrant dans le crâne, sont couchées sur le tronc des optiques, d'où il tire cette conséquence, que ces artères après le repas causent le sommeil, lorsqu'elles sont plus remplies de sang, parce qu'elles compriment les nerfs optiques.

La troisième paire sert à mouvoir les yeux, & les remue tous deux ensemble, & vers un même côté, parce que depuis son origine elle ne fait qu'un tronc.

Elle est située auprès de la seconde, mais elle est beaucoup plus petite & plus dure.

Elle naît de la base de la moëlle allongée près de l'entonnoir, en passant par un trou au dessous de l'optique, que l'on appelle la fente irrégulière du sphénoïde. Elle se divise en quatre rameaux qui se distribuent aux muscles des yeux & des paupières; Souvent le muscle Crotaphite en reçoit aussi une branche, c'est d'où vient la communication de ce muscle avec les yeux.

La quatrième paire appelée *Pathétique*, parce

filamens, c'est-à-dire, leur substance.

D'où vient le sommeil après le repas.

Troisième paire.

Sa situation

Son origine & sa distribution.

Quatrième paire appelée *Pathétique*.



Son origine  
& son in-  
sertion.

qu'elle sert à mouvoir les yeux dans les différen-  
tes passions, est la plus petite de toutes, & vient  
de la partie inférieure de la moëlle allongée, der-  
rière les Nates & les Têtes. Elle se divise en qua-  
tre rameaux, dont l'un va dans le grand oblique,  
& l'autre aux muscles de la lèvre supérieure, au  
nez, & aux gencives; le troisième rameau se dis-  
tribue à la membrane des narines, & le dernier  
au Crotaphite.

Cinquième  
paire.  
Sa naissance  
& sa distri-  
bution.

La cinquième paire est plus grosse que toutes  
les autres; elle commence des côtes de l'émi-  
nence annulaire derrière les pathétiques. Elle se  
divise en trois branches; la première est appelée  
Ophtalmique, la seconde Maxillaire supérieure,  
& la troisième Maxillaire inférieure. Le premier  
rameau est nommé Ophtalmique, parce qu'il va  
à l'œil; il se divise en deux branches, après avoir  
donné plusieurs petits filets qui entourent le nerf  
Optique, & qui se distribuent à la Choroïde. La  
plus grosse de ces branches se divise encore en  
deux, dont l'une sort par un trou que l'on appelle  
Orbitaire externe, & l'autre par le trou surcillier  
en se perdant dans les muscles du front, & dans  
l'Orbiculaire des paupières à la glande lacrimale  
& au sac nasal; la dernière branche passant par le  
trou orbiculaire interne, va se perdre sur les mem-  
branes des lames osseuses du nez. La Maxillaire  
supérieure se distribue aux dents d'en bas en pas-  
sant par un trou qui se trouve à la partie supérieu-  
re & interne de la mâchoire inférieure.

Sixième  
paire.  
Son origine  
& sa distri-  
bution.

La sixième paire appelée des anciens *Gustative*,  
assez mal à propos, puisqu'elle ne va pas à la lan-  
gue, mais à l'œil, aussi bien que les Moteurs,  
les Pathétiques, & la troisième branche de l'Op-  
htalmique, naît auprès de la précédente de la par-  
tie inférieure de l'éminence annulaire. Elle sort

du crane par le même trou par où passent la troi-  
sième & la quatrième paire, elle se distribue toute  
dans le muscle de l'œil, appelé Dédaigneur,  
après avoir donné une petite branche pour for-  
mer l'Intercostal avec deux branches de la cin-  
quième paire. L'Intercostal se distribue au cœur,  
aux mammelles, & aux parties naturelles; C'est  
par ces communications que *Villis* explique plu-  
sieurs Phenomenes, par exemple, d'où vient le  
plaisir mutuel que les amans ressentent dans les  
caresses, & dans les baisers reciproques. Quel-  
quefois le nerf Intercostal est tout-à-fait formé  
par la sixième paire; il sort du crane par le même  
conduit qui donne entrée à la Carotide interne,  
& un demy pouce après qu'il est sorti du crane  
vers l'angle de la mâchoire inférieure, il forme  
une tumeur qu'on nomme le premier Plexus de  
l'Intercostal; Sa situation le fait encore appeler  
Cervical, ou Olivaire à cause de sa figure.

Il est bon de remarquer en passant, qu'on trou-  
ve en cet endroit sous le muscle Mastoïdien, un  
paquet fait de plusieurs filets de la huitième paire  
à côté de la Carotide interne, de l'Intercostal qui  
est au dessous de la huitième paire, du Spinal de  
la neuvième paire, & de la jugulaire interne, &  
qu'au dessus de ce paquet il y a plusieurs petites  
glandes conglobées, appelées Jugulaires, d'où  
ensuite il va reprendre la route de l'Intercostal.

Ce nerf reçoit dans son premier Ganglion, ou  
dans son Plexus la dixième paire avec une bran-  
che de la première Vertèbre du col, qui s'est  
unie avec la dixième paire du cerveau, & une  
branche de la seconde Vertébrale du col. Enfin  
il sort de cette tumeur un rameau qui va au La-  
rynx. Le tronc de l'Intercostal descendant sous la  
huitième paire, comme on a dit, grossit d'espace

D'où vient  
le plaisir  
mutuel que  
les amans  
ressentent  
dans les ca-  
resses & les  
baisers reci-  
proques.

Filets de la  
huitième  
paire.



Filets de  
l'Axillaire.

en espace par plusieurs filets qu'il reçoit de chaque Vertébrale. Si-tôt qu'il est arrivé sous la Clavicule, il fait un second Plexus, d'où partent deux filets qui entourent l'artère axillaire, & qui après luy avoir fait un anneau, vont se rendre dans un troisième Plexus que forme le tronc de l'Intercoastal entre la deuxième & la troisième côte, où il reçoit plusieurs rameaux des Brachiaux & des Dorsaux qui descendent le long des Vertébres.

Il reçoit encore à leur entre-deux un filet qui vient des petits Ganglions que les paires vertébrales forment à leur sortie vers la base du cœur. Ce nerf produit plusieurs rameaux, lesquels avec d'autres de la huitième paire font les nerfs Cardiaques, & ceux des pōmons, comme on le dira en parlant de la huitième paire. Après cela il en sort trois cordons considérables qui se joignent ensemble, avant que de percer le Diaphragme, pour ne faire plus qu'un tronc qui n'est pas si-tôt entré dans le ventre, qu'il forme ce fameux Plexus, qu'on nomme Hépatique au côté droit, & Splénique au côté gauche.

Plexus Hé-  
patique.

Du Plexus Hépatique sortent quantité de branches, dont les unes vont au foye, en montant sur le Duodenum & sur la Porte. Il y a des rameaux qui vont au Pancréas, & au côté droit du Ventricule, d'autres vont à la Capsule de Glisson, & deux autres plus gros au rein droit en passant sur l'artère émulgente. Tous ces rameaux de nerfs font un lacis autour de cette artère; en luy faisant comme une Capsule.

Plexus  
Splénique.

Le Plexus Splénique fournit plusieurs rameaux qui vont à la partie gauche du Ventricule & du Pancréas; D'autres vont à la Rate, & à la Capsule atrabilaire gauche, & deux autres rameaux considérables

considérables vont au rein gauche, en enveloppant son artère d'une Capsule, comme nous le venons de voir.

Enfin plusieurs rameaux, tant du Plexus Hépatique, que du Splénique, parcourent les artères Mésentériques, & particulièrement la supérieure, à laquelle ils font comme une enveloppe qui suit toute la distribution des artères. Ce tissu se nomme le Plexus Mésentérique, qui ressemble assez bien à un Soleil, de la circonférence duquel partent en manière de rayons plusieurs filets qui vont aux intestins, en accompagnant toujours les artères.

Plexus Més-  
entérique.

Outre cela il y a encore plusieurs rameaux, tant du Plexus Hépatique que du Splénique, qui font un tronc chacun de leur côté. Ce tronc descendant le long de l'Aorte, grossit d'intervalle en intervalle par des filets qu'il reçoit du tronc de l'Intercoastal que l'on a laissé dans la poitrine. Enfin il continue ainsi son chemin jusqu'à la division de l'Aorte; ensuite il est soutenu du Péritoine qui attache le Rectum avec la Vessie dans les hommes, & avec la Matrice dans les femmes. Après il se répand dans toutes les parties de l'Hypogastre, comme au Rectum, à la Vessie, à la Matrice, au Vagina, & dans les hommes aux Vessicules séminales, & aux Prostates.

Au reste le tronc de l'Intercoastal, après avoir produit les trois rameaux dont on vient de voir la distribution, descend le long des Vertébres; en donnant de temps en temps des filets à cette partie du même tronc qui accompagne l'Aorte; & de chaque entre-deux des Vertébres, il en reçoit un ou deux rameaux. Enfin il se perd en capillaires qui se distribuent à toutes les parties de l'Hypogastre, principalement à la Vessie, au Rec-

Tronc de  
l'Intercoas-  
tal.

rum , à l'Anus , & aux parties naturelles.

Septième  
paire.

Son origine  
& sa distri-  
bution.

La septième paire est l'*Audi-tive* ; elle passe par le trou de l'Apophyse pierreuse de l'os des temples , & vient du bord de la partie inférieure de l'éminence annulaire. Cette paire est composée de deux branches , dont la première est appelée la portion molle , & l'autre la portion dure.

La molle est employée à l'organe immédiat de l'ouïe , elle forme la membrane nerveuse qui revêt le Limacon & le dedans des canaux demi-circulaires , & envoie un rameau à l'oreille extérieure ; D'où vient que la plupart des animaux dressent l'oreille dès qu'ils entendent quelque grand son : car il est impossible que les esprits du nerf intérieur soient fort ébranlez , sans que ceux du nerf qui s'insère à l'oreille extérieure , reçoivent le même ébranlement par la continuité qui est entre eux.

La portion dure sort ensuite par un trou qui est entre l'Apophyse Mastoïde & Stiloïde , elle va s'unir avec la troisième branche de la cinquième paire. Cette portion se partage en deux rameaux , dont l'inférieur va aux muscles du Larynx , de la langue , & de l'os Hyoïde ; & le supérieur après avoir parcouru le conduit de l'oreille , se divise encore en trois branches , dont la première va aux muscles de l'oreille , la seconde aux lèvres , à la bouche , au visage , & au nez , & la troisième aux muscles du front , & de la paupière supérieure : c'est pourquoy quand les esprits sont violemment poussez par quelque son terrible , ou par quelque coup de cure-oreille , ils passent en foule dans les muscles de la voix , & dans ceux des yeux , & font faire certains mouvemens qui causent l'abbatement de la paupière , les cris des animaux épouvantez par un grand bruit , & la toux

des personnes qui se curent l'oreille.

La huitième paire qui se communique à plusieurs parties du ventre moyen & de l'inférieur , est appelée *Vague*. Les nerfs de cette paire prennent leur naissance un peu plus bas que ceux de la cinquième. Ils sont revêtus de fortes membranes , à cause du long chemin qu'ils font , & ils s'attachent aux parties voisines.

Ils sont en leur principe composez de plusieurs petits nerfs ou fibres , lesquelles s'unissent d'abord en telle manière qu'étant ensemble réunies par une membrane , elles ne font , ou semblent ne faire qu'un seul nerf.

Entre ces petits nerfs rassemblez en cette jonction , il y en a un en chaque nerf vague , qui ne prend pas son origine de la moëlle qui est dans le cerveau , mais de la moëlle du col , tout auprès de la sixième & septième Vertèbre de cette partie , d'où il s'élève en haut vers la tête le long des côtes de la moëlle , & s'y augmente en grosseur ; & la se portant dans l'intérieur du crâne , il se joint aux fibres de la paire vague , & conjointement avec elle il sort par le même trou. Incontinent après qu'il est sorti , il se sépare de nouveau du tronc de la paire vague , & se réfléchit en dehors , & après qu'il a communiqué des petits rameaux à quelques muscles du col & de l'épine , il descend au muscle scapulaire , dans lequel il se perd presque tout entier , luy fournissant des esprits animaux pour le mouvement des bras dans l'homme , des jambes de devant dans les animaux à quatre pieds , des ailes dans les oiseaux , & des nageoires dans les poissons , De là vient que comme il doit servir aux mouvemens forts & violens du bras , il a été nécessaire qu'il prît son origine , non seulement de la moëlle qui est

Huitième  
paire.

dans le crane, mais encore de celle qui est au dehors.

Or cette paire vague composée de tous ces petits nerfs réunis ensemble, sort du crane par le troisième trou qui est commun à l'os des Temples, & à l'Occiput, & un peu après sa sortie elle envoie des rameaux aux muscles du col, & au Cucullaire ou Capuçon, de là passant outre, elle donne des rejettons aux muscles Hyoïdiens, à ceux de la gorge, & à ceux de la langue. Il s'associe immédiatement après dans l'homme d'un rameau du nerf Intercostal, & dans les animaux à quatre pieds de tout le tronc. Elle envoie au Larynx un autre rameau très considérable, qui se porte à l'Esophage, & aux muscles extérieurs du Larynx, & entrant dans le Cartilage scutiforme, il s'en va jusques à la pointe du nerf récurrent auquel il s'unit. Or en cet endroit où l'Intercostal se joint à luy, & où luy-même envoie un rameau vers le Larynx, le tronc de la paire vague s'élève un peu en forme de tumeur oblongue, & fait le Plexus Ganglioniforme que *Tallope* appelle le *Corps olivaire*, lequel est semblable au Plexus que l'on trouve dans le nerf Intercostal qui luy est voisin, & qui est formé de son union ou concours, avec un rameau du nerf de la dernière des paires qui viennent du cerveau; Outre ce Plexus *Vuillis* en a observé encore un autre plus petit qui en est un peu éloigné, lequel est formé de l'un des rejettons de ce premier Plexus, replié & entortillé autour de l'artere Pneumonique, & qui avec le rameau qui descend du tronc droit de la paire vague, & un autre nerf est destiné pour la région postérieure du cœur. Et il a remarqué que ce Plexus envoie des petits rameaux vers le côté droit du cœur sur le devant.

Après qu'elle a formé ce Plexus, le tronc de la paire vague, qui descend vers le côté de la Trachée artere, entre la carotide & la jugulaire, se divise de chaque côté en rameau extérieur & en intérieur.

Les deux rameaux extérieurs se portent incontinent après la division, aux muscles qui naissent du Sternon & de la Clavicule, & alors il en sort les nerfs que l'on appelle *Vocaux*, parce qu'ils sont l'instrument de la voix, & que l'un d'eux étant coupé, l'animal devient à moitié muet, & qu'il le devient entièrement, si on les coupe tous deux. Ces nerfs vocaux sont encore appelez *nerfs récurrents, reversifs, & recurifs*, par la raison, qu'en premier lieu ils descendent, & qu'ensuite ils se portent vers le haut, le droit environnant l'artere droite sous-claviere, & le gauche le tronc de la grande artere, à l'endroit où il se courbe pour descendre aux parties d'en bas, & ainsi ils retournent aux muscles du Larynx, dans les têtes desquels, lesquelles tendent vers le bas, ils entrent par quantité de petits rameaux.

Or de sçavoir pourquoi les nerfs des muscles du Larynx ne luy viennent pas d'en haut, ou du col, mais qu'il a fallu que des parties d'en bas ils montent vers le haut? La véritable raison de cela est que les muscles du Larynx forment la voix, & modifient l'air qui sort du pōumon, donc ils ont dû nécessairement avoir leur tête en bas, & leur queue en haut; car afin que cette modification ou modulation de l'air, à mesure qu'il sort du pōumon, se fasse, il faut qu'il y ait tant soit peu de contraction des parties d'en haut du Larynx vers celles d'en bas, afin qu'en quelque manière qu'elles s'opposent, selon les déterminations de la volonté, au passage de l'air, sans neau-

Pourquoy les nerfs des muscles du Larynx ne viennent point d'en haut ou du col, mais des parties d'en bas.



moins qu'elles pussent entièrement se fermer; Ainsi comme tous les muscles attirent vers leurs principes ou têtes, les parties qui sont attachées à leurs queues, il a été nécessaire que les têtes des muscles du Larynx fussent placées en bas, & comme il falloit qu'à ces muscles il s'insérât des nerfs, il a fallu aussi nécessairement que ces nerfs y vinsent des parties d'en bas en remontant. Que si les têtes de ces muscles avoient été en la partie supérieure, & que leurs nerfs fussent pareillement venus d'en haut, il seroit alors facilement arrivé qu'à la moindre contraction de ces muscles, sur tout au temps de l'expiration, le Larynx se seroit entièrement bouché, ce qui auroit causé suffocation. Si on demande maintenant, pourquoy les muscles du Larynx retournent plutôt de la sixième conjugaison, & qu'ils ne prennent pas leur naissance immédiatement des nerfs de la moëlle de l'épine qui sont proches; *Galen* répond que les membres ou extrémités du corps, & les autres parties qui doivent souffrir des mouvemens violens, ont eu besoin de nerfs durs, tels que sont ceux qui viennent de la moëlle de l'épine; mais que les autres parties qui ne doivent pas être mues avec tant de force & de violence, n'ont besoin que de nerfs mols, lesquels leur sont plus convenables, tels que sont ceux qui viennent de la moëlle renfermée dans le crane, du nombre desquels est la sixième paire, de laquelle les rameaux recurrens se portent aux muscles du Larynx, qui ne doivent être mus que d'un léger mouvement.

Cette paire, après avoir poussé les recurrens, descend au dessous de la gorge, & forme à la base du cœur vers l'épine un certain Plexus de nerfs, que quelques-uns appellent *Plexus Cardiaque* &

Pourquoy  
les muscles  
du Larynx  
tirent leurs  
nerfs de la  
sixième pai-  
re & non  
pas des  
nerfs de la  
moëlle de  
l'épine qui  
sont pro-  
ches.

lequel fournit de petits rameaux à la pleure, à la Tunique du poulmon, au Pericarde du cœur, à l'Esophage, & à plusieurs autres parties du Thorax.

Cette sixième paire, après avoir formé ce Plexus, continué son cours, & passant par le Septum, elle entre dans l'Orifice supérieur du Ventricle qu'elle embrasse, & elle y fait le Stomachique gauche, jettant à même temps des petits rejettons au Pilocre, & à la partie inférieure du Ventricle. Elle envoie aussi à la cavité du foye un rameau tres-délié.

Les Rameaux intérieurs de chacun des côtes ont été pris jusqu'à présent pour des rameaux de la paire vague; mais depuis peu *Willis* croit avoir remarqué en l'examinant de près, que véritablement ils ont communication avec la partie vague par des rejettons envoyez de part & d'autre; mais que néanmoins ils ont leur première origine d'eux-mêmes, & qu'ils sont entièrement distincts de cette paire vague: car il croit qu'ils dérivent de deux ou trois des rameaux des nerfs de la cinquième & sixième paire, lesquels s'étant réfléchis vers les yeux & le visage, se réunissent en un seul tronc qu'il appelle *nerf Intercoſtal*, & qu'il dit sortir du crane par un trou particulier. Après sa sortie il se joint à un rameau de l'un des nerfs de la dernière des conjugaisons qui sont dans le crane. Quelques-uns l'appellent *Vertebral*, & il forme le Plexus Ganglionnaire auprès d'un autre semblable Plexus de la paire vague, dont on a parlé cy-devant. De là descendant le long des Vertèbres, il fait un autre Plexus beaucoup plus grand, dans lequel il s'insère aussi un autre nerf considérable qui vient de la paire vertébrale qui lui est voisine. Il sort de ce Plexus plusieurs nerfs qui tendent vers les viscères.

*Le Tronc intercostal* passant du Plexus cervical à l'artere axillaire, & descendant ainsi dans le Thorax, reçoit des nerfs vertebraux qui sont immédiatement au dessus, trois ou quatre rameaux, & avec eux il fait dans l'homme un Plexus considerable, que *Vuillis* appelle *Intercostal & Thorachique*; car dans les animaux ce Plexus est un peu different.

*Au reste* le Tronc Intercostal envoie de soy, en descendant par la cavité du Thorax, un petit rameau qui s'étend par la partie inferieure & concave de chacune des côtes; ensuite il en descend trois autres separez qui vont jusques à l'os Sacrum, lesquels s'étant de nouveau réunis & à d'autres nerfs, & ensuite encore separez, font d'autres Plexus Mesenteriques differens, qu'on dit être au nombre de trois. Le premier se porte à la coëffe, au fonds du Ventricle, à la membrane du Foye & de la Rate, à la substance même de la Rate, & au Colon; & c'est de là qu'on croit que vient l'enrouement après une longue colique; le second va au rein; C'est ce nerf, qui dans la douleur nephritique, fatigant le Ventricle par consentement, est la cause du vomissement; Le troisième qui est le plus grand, tend au Mesentero, aux intestins, à la vessie, & à la matrice.

Mais pourquoy les visceres interieurs reçoivent-ils leurs nerfs de la sixième paire, & non pas de la moëlle des Vertebrae? *Bauhin* en explique tres-bien la cause, suivant en cela l'opinion de *Galien*, sçavoir, que comme le mouvement de ces visceres n'est pas volontaire, ils n'ont pas eu besoin de nerfs durs qui viennent de la moëlle de l'épine; mais afin qu'ils ne fussent pas entièrement privez de tout sentiment, ni destituez des

esprits animaux necessaires pour la nutrition, ils ont eu besoin seulement de nerfs mols, tels que sont ceux qui viennent de la moëlle allongée, pendant qu'elle est encore dans le crane, ainsi que nous l'avons dit cy-devant.

*La neuvième paire* mient la langue, & est plus dure que toutes les autres. Elle prend son origine de plusieurs fibres au dessus de la huitième. Elle reçoit deux rameaux de la premiere Vertebrale, & un de la seconde, en passant entre les muscles de l'os Hioide. Ce rameau s'unissant avec un autre de la dixième, se distribue au muscle Sternodien, & un autre au rameau de la neuvième paire va aux muscles de l'os Hioide. Enfin le tronc de la neuvième paire va ensuite se distribuer dans la base de la langue pour son mouvement.

*La dixième & dernière* paire est faite aussi de plusieurs filers; elle descend le long de la moëlle de l'épine; elle sort entre la premiere Vertebrale du col & l'Occipital, ayant percé la Dure-mere au même endroit que l'artere vertebrale, avec laquelle elle fait un contour dans l'échancrure de la premiere Vertebrale du col. Ce tronc donne d'abord des rameaux aux muscles obliques de la tête, il en reçoit un de la premiere Vertebrale, en allant au premier Plexus de l'Intercostal.

*Il y en a* qui ont cru que ces dix paires de nerfs, lesquels viennent de la moëlle encore renfermée dans le crane, ont une substance & une composition tres-differente de celle des autres, quoique pourtant l'experience oculaire enseigne, qu'ils sont ainsi que les autres composez de plusieurs filamens joints ensemble, & comme fixez en un par une forte membrane, & qu'ils ne different en aucune autre maniere des autres nerfs qu'en ce qu'ils sont plus mols.

Neuvième  
paire.

Dixième  
paire.

Que les dix  
paires de  
nerfs de la  
moëlle ren-  
fermée dans  
le crane, &  
ceux de la  
moëlle al-  
longée sont  
semblables.

Pourquoi il n'y a point de nerfs qui sortent du cerveau.

Les trente paires de nerfs de la moëlle de l'épine.

Les sept paires de nerfs du col.

154

## LIVRE I. DE LA TESTE.

*Duncan* remarque que bien que tous les nerfs partent du cerveau, on peut néanmoins dire qu'il n'en a aucun, puisque pas-un ne s'y infère, & qu'ainsi sa propre substance est privée du sentiment qu'il donne à tout le corps.

Des trente paires de nerfs qui partent de la moëlle de l'épine, il y en a sept qui sortent du col, douze du dos, cinq des lombes, & six de l'os Sacrum.

La première paire des nerfs du col sort entre l'Occiput & la première Vertèbre, dont le rameau postérieur va se perdre dans les petits muscles de l'Occiput, & l'anterior dans les muscles du col qui sont couchés sous l'Esophage. Il faut remarquer que cette paire, aussi-bien que celle qui suit, ne sortent pas par les parties laterales des Vertèbres, mais par les antérieures & postérieures, à cause que les articulations de ces deux premières Vertèbres ne sont pas semblables à celles des autres.

La seconde paire sort entre la première & la seconde Vertèbre du col par devant & par derrière; celui de devant se perd dans la peau de la face, & celui de derrière dans les muscles de la tête qui s'attachent à la seconde Vertèbre.

La troisième paire sort entre la seconde & la troisième Vertèbre, & ainsi de toutes les autres; aussi-tôt qu'elle est sortie, elle se divise en deux rameaux, celui de devant va aux muscles flechisseurs du col, & celui de derrière aux extenseurs.

La quatrième paire sortant entre la troisième & la quatrième Vertèbre, se divise en deux rameaux; le plus petit va aux muscles postérieurs du col, & le plus gros va aux muscles de l'Omoplate, du bras, & au Diaphragme.

La cinquième paire qui sort entre la quatrième

## CHAP. VII. DU CERVEAU. 155

& la cinquième Vertèbre, se partage aussi en deux rameaux; le plus petit va aux muscles postérieurs du col, & le plus gros va aux muscles de l'Omoplate, du bras, & au Diaphragme, où il forme le nerf Phrenique.

La sixième paire qui sort au dessous de la cinquième Vertèbre, se divise aussi en deux rameaux; le petit se perd dans la nuque du col, & le gros va au creux de l'épaule, au bras, & au Diaphragme.

La septième paire sort par le trou commun à la sixième & à la septième des Vertèbres, & se divise de même que les précédentes, son moindre rameau va aux muscles postérieurs, & son plus gros dans le bras, & jusques au Diaphragme.

On voit par cette distribution des quatre dernières paires de nerfs du col, qu'elles envoient des branches au Diaphragme, qui y sont conduites & appuyées par le Mediastin, ce qui fait la grande sympathie qu'il a avec le cerveau. On remarque encore que les plus gros rameaux des quatre paires inférieures du col se joignent à la première paire supérieure du dos, & qu'ils font ensemble six nerfs, qui vont se répandre par tout le bras jusqu'aux extrémités des doigts.

Le premier qui est le supérieur & le plus petit, se perd tout dans le muscle Deltoïde, & dans la peau du bras.

Le second qui est plus gros, passe par le milieu du bras, jette des rameaux dans le Biceps, & dans le Supinateur, & étant parvenu au coude, se divise en trois rameaux, dont le premier va au poëce par la partie extérieure du bras, le second descend obliquement vers le poignet, le troisième accompagnant la Basilique va se perdre dans



la peau du coude, & dans la main.

*Le troisième* se joint sous le Biceps au second; après avoir donné des branches aux muscles brachiaux, & va ensuite en donner aux flechisseurs des doigts, & de petits rameaux aux poûces, & aux doigts indice, & du milieu.

*Le quatrième* est le plus gros de tous; il accompagne l'artere & la veine basilique, en descendant profondément dans les bras, il envoie des scions aux muscles externes du coude, & à la peau du dedans du bras, & étant parvenu au coude, il se divise en deux rameaux, dont l'un se traîne le long du Radius, & l'autre du Cubitus, le premier fait cinq branches, dont deux vont au poûce, deux au doigt indice, & le cinquième au doigt du milieu; le second ayant donné des rameaux dans les Extenseurs des doigts, va se perdre dans le Carpe.

*Le cinquième* se joint au quatrième, & descendant le long de la partie interne du bras, distribué des rameaux au coude, ce qui fait que s'appuyant sur quelqu'un de ces rameaux, le bras s'engourdit, il se divise ensuite en deux branches, dont l'une va aux muscles flechisseurs des doigts, & au poignet; le reste se perd aux mêmes endroits que le précédent, l'autre va le long de la partie intérieure & laterale du bras faire cinq rameaux, dont deux vont au petit doigt, deux à l'annulaire, & le cinquième au doigt du milieu.

*Le sixième* & le dernier des nerfs du bras est presque tout cutané; il descend le long de la partie interne du bras, accompagnant la Basilique, & va se perdre dans la peau du coude & de l'avant-bras, & dans la membrane commune des muscles.

*Les douze paires* de nerfs qui sortent des Ver-

Les douze paires de nerfs du dos.

tebres du dos sont les plus petites de toutes; aussi ne font elles pas grand chemin, car elles ne passent pas la circonférence de la poitrine. Elles se divisent chacune en deux rameaux, l'un grand, qui est celui de devant, & l'autre petit qui est celui de derrière. Ceux de devant se distribuent dans chaque espace intercostal aux muscles intercostaux externes & internes, & donnent aussi des rameaux aux muscles de la poitrine, & aux obliques descendans de l'Abdomen; Ceux de derrière se recourbent, & vont se perdre dans les muscles qui sont adherens aux Vertèbres, & dans ceux du dos.

*Les cinq paires* qui sortent des lombes sont plus grosses que les précédentes; elles se divisent aussi chacune en deux rameaux, dont les antérieurs se portent aux muscles de l'Abdomen, & les postérieurs aux muscles étendus sur les épines des Vertèbres, & sur les os innominez. Or les antérieurs se joignant entr'eux pendant quelque espace, forment ensemble le Plexus, d'où procèdent les nerfs qui doivent aller aux jambes.

*La première paire* sort entre la première & la seconde Vertèbre des Lombes sous le muscle Psoas, & par sa branche antérieure il se distribue au second des muscles qui flechissent la cuisse, au muscle Fascial qui flechit la jambe, & à la peau de la jambe; Le postérieur sort de l'Abdomen, & fournit des rameaux aux trois muscles extenseurs de la cuisse, ou Glutiens, & à l'Extenseur membraneux du Tibia.

*La seconde paire* sort entre la seconde & la troisième Vertèbre, au dessous du premier des muscles flechisseurs de la cuisse; Son rameau antérieur passant auprès des os Ilion, envoie deux branches, une au genou & à la peau, & l'autre

Les cinq paires de nerfs des lombes.

qui est plus longue accompagne la veine Saphene. À l'égard du postérieur il se reflexir, & il entre dans les muscles qui sont couchez sur les Lombes.

*La troisième paire* qui est le plus grand de tous les nerfs des Lombes, accompagne l'artere & la veine crurale, se portant toujours sous le muscle flechisseur de la cuisse, & sous l'os Pubis, & envoyant une branche à l'aîne, au Scrotum, & à la peau du Pubis.

*La quatrième paire* sort entre la quatrième & cinquième Vertebre, & son rameau antérieur passe par le trou qui est entre l'os de la cuisse, du Pubis, & l'Ilion. Il fournit des rameaux aux deux muscles obturateurs de la cuisse, au second & troisième des flechisseurs de la cuisse, aux muscles du Penis, au col de la Matrice & de la vessie: Le postérieur s'en va aux muscles & à la peau étendus sur les Vertebres.

*La cinquième paire* sort entre la dernière Vertebre des Lombes, & la partie supérieure de l'os Sacrum, & se divise, tout ainsi que les autres, en deux rameaux, dont l'antérieur se mêle en partie avec les nerfs qui vont à la jambe, & tout auprès de la region interieure de l'os Ilion, il envoie un rejetton aux muscles de l'Abdomen, & au second des flechisseurs de la cuisse; Le postérieur se distribue dans les muscles qui prennent leur principe de l'os Ilion, principalement dans les extenseurs de la cuisse, sçavoir le grand Glutien, & ensuite à la peau des fesses.

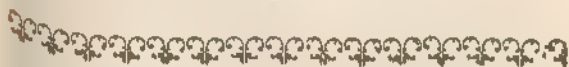
Les cinq paires de nerfs de l'os Sacrum.

*Les cinq paires* de nerfs de l'os Sacrum, avant que de sortir par les trous de cet os, se divisent chacun en particulier, en rameau antérieur ou interieur, & en postérieur ou extérieur, & sortent devant & derriere par le trou transversal.

*Les trois antérieurs* supérieurs vont aux jambes, les deux inférieurs aux muscles de la vessie, & de l'Anus, au Perinée, & aux parties honteuses extérieures, & dans les hommes au Penis, & au Scrotum, & dans les femmes au col de la Matrice.

*Les postérieurs* se distribuent aux muscles qui occupent la partie postérieure de l'os Ilion & du Sacrum, tels que sont le premier & le troisième des extenseurs du Thorax, sçavoir le tres-long du dos, & les Sacrolombaires, le flechisseur des Lombes appelé le Sacré, le tres-long qui ramene l'Humerus, & les trois Glutiers qui forment les fesses.

*Quand* à l'extremité ou fin de la moëlle de l'épine, laquelle penetre dans l'os Sacrum, elle envoie une seule branche: c'est pourquoy on l'appelle *Sans paire*, laquelle en premier lieu se divise en deux rejettons, & de là en plusieurs qui se portent aux fesses, à l'Anus, & à quelques-uns des muscles de la cuisse.



## CHAPITRE VIII.

*De l'action du Cerveau, des Esprits animaux, & de l'Ame sensitive & raisonnable.*

**A**Près avoir décrit la composition du Cerveau, & la distribution des nerfs qui en sortent comme de leur principe, il ne sera pas hors de propos de dire icy quelque chose de l'action d'un si noble viscere, des esprits animaux, des sensations de l'Ame sensitive & raisonnable, & du mouvement des muscles.

La véritable action du cerveau.

Idee generale des esprits animaux.

Opinion de Vuill. sur les esprits animaux.

La propre & véritable Action du Cerveau est d'engendrer les esprits animaux. De l'endroit où ils ont été fabriquez, ils s'écoulent par le moyen des nerfs en toutes les parties, & ainsi l'Âme peut les envoyer de toutes parts avec détermination, comme ceux qui portent & distribuent les forces qu'elle communique hors de soy.

L'idée generale que quelques Auteurs donnent des esprits animaux, est de les concevoir comme des particules elastiques qui donnent au sang son mouvement & sa fluidité, & qui sont filtrées dans les petites glandes de la substance corticale du cerveau.

Vuill. compare les esprits à la lumière, car de même, dit-il, que les rayons viennent du Soleil comme de leur source, de même aussi les esprits viennent du sang, ils en sont comme une flamme tres-vive & tres-pure, qui s'écoule du cerveau par les nerfs. Pour soutenir son sentiment, il assure que la promptitude des mouvemens volontaires est une preuve que les esprits sont de la nature de la flamme ou de la lumière, ce qu'il prouve encore par les changemens qui arrivent aux yeux dans les maladies & dans les passions. Dans la santé les yeux ont un éclat modéré, dans ceux qui vont mourir ils deviennent languissans en perdant leur éclat : Au contraire dans les phrénétiques les yeux deviennent si éclatans, qu'ils paroissent tout en feu. Si le brillant des yeux est modéré quand on se porte bien, c'est une marque que le cours des esprits n'est pas précipité ; ni aussi trop lent ; mais qu'ils tiennent un juste milieu entre ces deux extrémités. Si les yeux sont mornes & languissans quand on va mourir, c'est parce que les esprits ont été presque épuisés par la maladie ; au contraire si les yeux sont si vifs &

si brillans dans le delire, cela n'est causé que par le grand mouvement des esprits qui sont en effervescence.

M. Mayou croit qu'il n'y a rien qui soit plus propre à faire les esprits que le Nitro-aérien, lequel passant avec l'air des poumons dans le sang, est porté au cerveau ; ce qu'il prouve, 1. Par tous les exercices violens où la respiration est plus fréquente, parce que l'on a besoin d'une plus grande quantité de nitre pour reparer la perte des esprits qui s'est faite dans les mouvemens extraordinaires des muscles. 2. Tous ces mouvemens ne sont causés que par le mélange du nitre de l'air avec les particules salines & sulphureuses du sang qui font une explosion dans les fibres motrices des muscles. Or selon cette Hypothese, les particules salines & sulphureuses du sang ne scauroient venir du cerveau, il n'y a que le Nitre-aérien qui coule du cerveau dans les nerfs : c'est donc ce Nitre qui est la matiere des esprits, 3. Le Nitre de l'air étant tres-subtil, & capable de faire ressort, il est aussi tres-propre pour le mouvement des muscles ; car il leur faut une matiere dont l'action soit tres-prompte. 4. Les esprits étant subtils, ils se dissipent facilement ; il n'y a donc que le Nitre de l'air qui puisse convenir avec les esprits, puisqu'il est si volatil. 5. Le Nitre-aérien est aussi nécessaire pour entretenir la vie, que les esprits animaux : car on observe dans les insectes, que tous les rameaux des Branchies vont se ramifier sur toute la moëlle de l'épine ; mais particulièrement dans tous ses nœuds, qui sont comme autant de cervelets pour y porter la matiere des esprits : c'est par là qu'on explique, pourquoy un insecte coupé en plusieurs parties, chacune se meut à part, parce qu'elles ont un cœur & un

Opinion de Mayou sur les esprits.



poûmon : car presque tous les insectes ont un cœur comme celui du ver à foye, lequel s'étend depuis la tête jusqu'à la queue. Il est composé de plusieurs autres petits cœurs, sur lesquels les branchies des poûmons font des lacs, les plus gros rameaux de ces branchies vont s'ouvrir dans les anneaux du ventre de l'insecte, & chaque ouverture est un Larynx par où l'air passe dans les poûmons. Ces ouvertures ne sont pas toujours en même nombre, il y en a tantôt plus, & tantôt moins. Par exemple, dans les sauterelles & dans le Grillo-Talpa, il y en a six de chaque côté ; c'est pourquoy si l'on coupe les insectes, chaque partie respire, & l'on apperçoit le mouvement du cœur. 6. Les animaux dans le vuide meurent en convulsions, parce qu'ils manquent de nitre. 7. Les Phrétiques, & tous ceux qui ont la poitrine indisposée manquent d'esprits. 8. Dans la peste & dans les fièvres pestilentiennes, il y a toujours un grand dérèglement dans le cours des esprits. 9. Que les esprits animaux ont beaucoup de rapport avec le Nitro-aérien, parce qu'ils se dissipent de même très-facilement. Enfin il ajoute que le cerveau ayant beaucoup de sel, & n'ayant point de souffre, est très-propre à se charger du nitre de l'air qui lui fournit le sang pour faire les esprits.

Opinion de  
M. Pascal  
sur les es-  
prits.

M. Pascal assure que les esprits ne sont autre chose que la partie la plus acide du sang, laquelle a été fournie par l'air de la respiration ; on ne peut pas nier que les particules les plus subtiles ne servent à la formation des esprits animaux ; mais ce n'est pas parce que l'air est acide : car s'il contribue en partie à la production des esprits, c'est parce que ces particules font ressort, & que les petites spirales se joignant avec les particules du sang les plus volatiles, il s'en compose une ma-

nière spiritueuse que l'on appelle *Esprit animal*. Cet Auteur prouve l'acidité des esprits animaux par trois expériences, 1. Si l'on goûte la Limphe des Ventricules du cerveau, on la trouve acide, elle fermente avec l'huile de Tartre. 2. Si l'on met un peu de cerveau corrompu avec de la pâte, elle se fermente, comme si l'on y avoit mêlé du levain. 3. La liqueur qui dégoutte des plus gros nerfs fermente avec les Alcalis.

Comme les esprits sont extraordinairement subtils, il y a des Auteurs qui leur donnent un véhicule, afin qu'ils puissent rester dans l'animal. Les premiers ont supposé un suc qu'ils appellent nerveux, lequel par sa fluidité conduit les esprits dans toutes les parties, & par sa viscosité il les embarrasse, ce qui empêche leur dissipation. Les seconds appellent suc lymphatique la liqueur du cerveau & des nerfs. Ils disent que cette Limphe a deux parties, l'une humide & grossière, & l'autre plus sèche & plus subtile ; que la première est comme une douce rosée qui est versée, pour ainsi dire, dans le cerveau & dans les nerfs pour leur servir de nourriture, & que l'autre partie de la Limphe la plus subtile compose proprement les esprits animaux.

Voicy les preuves qu'apportent les partisans du suc nerveux. 1. Si les esprits n'avoient pas d'Entraves pour les retenir, ils seroient bien-tôt dissipés ; mais l'humidité du suc nerveux les retient, & arrête leur prompt dissipation, à peu près de même que la poudre à canon qui a été mouillée ne sauroit prendre feu. 2. La mollesse des nerfs, leur flexibilité, leur humidité prouvent l'existence d'un suc nerveux ; Ne coule-t-il pas des tendons & des nerfs coupez une liqueur qui s'épaissit sur le feu comme du blanc d'œuf ? 3. Le cerveau & le cercelet sont composez de deux substances, l'une

Deux Auteurs celebres donnent aux esprits un véhicule qui les conduit par tout le corps, en empêchant leur dissipation.

glanduleuse, que l'on appelle Corticale, & l'autre Medullaire qui est blanche, laquelle n'est autre chose que les canaux excretoires des glandes du cerveau. Or si les glandes servent à la separation de quelque liqueur, pourquoy celles du cerveau n'auront-elles pas le même usage? Elles ne scauroient filtrer que le suc nerveux qui coulera des petits filets de la partie blanche dans tous les nerfs. 4. Le sang est composé de particules rameneuses & embarrassantes, dont les Molecules sont trop grosses pour se diviser jusqu'à perdre leur figure, & qu'ainsi en se filtrant dans le cerveau, il doit encore avoir assez de consistance pour faire une liqueur que la mollesse du cerveau, & la grandeur de ses pores sont tres-capables de laisser passer.

Dans quelle partie du cerveau les esprits animaux sont preparez.

On demande dans quelle partie du cerveau les esprits animaux sont travaillez; *Dicmerbroeck* croit qu'ils se travaillent, & se perfectionnent dans la substance même du cerveau, en ce que de toutes parts il est poussé dans la substance du cerveau beaucoup plus grande quantité de sang qu'il en a besoin pour sa nourriture. En effet, dit-il, on voit exterieurement sur sa surface un nombre innombrable de petits rameaux d'Arterioles, lesquels en partie déposent dans l'écorce cendrée, qui par le dehors entoure le cerveau, le sang dont ils sont chargez, & ensuite il se fait dans les glandes de cette écorce la separation des parties de ce sang propres pour la generation des esprits animaux d'avec celles qui n'y sont pas propres, lesquelles sont prises & absorbées par les petites bouches ou extremités des Fibrilles du cerveau qui aboutissent dans son écorce, & s'y étendent, & en partie entrent dans la substance même du cerveau; Outre cela, interieurement dans le troi-

sième Ventricle, il y a une infinité de petits rejets, qui du Plexus-Choroide s'inferent dans la substance blanche medullaire, & qui s'y attachent, & finissent, ainsi qu'il paroîtra facilement si on découvre adroitement le Ventricle, & qu'on élève doucement la voûte en haut: car on verra alors une infinité de petits rameaux, qui de ce Plexus se portent, & vont s'attacher à la voûte, aux corps canelez, aux têtes, & aux nars, dans la substance desquels ils entrent, & versent dans les pores un sang tres-attenué, depuré, & en partie delivré par le moyen des glandes de ce Plexus des serositez qui l'accompagnoient; & on le voit pousser & sortir, tant par les petits vaisseaux invisibles, que çà & là par les pores de la substance, lorsqu'on y fait des incisions. Outre cela il faut necessairement que les esprits animaux s'engendrent en cette partie, d'où ils peuvent commodément s'écouler, & être poussez dans les nerfs. Or il n'est point de partie plus convenable, ni plus commode pour cela que la substance du cerveau & de la moëlle, d'autant qu'elle est toute fibreuse, & que les fibres qui sont continues avec les nerfs sont porcuses, en sorte que par l'affaiblissement du cerveau qui suit immédiatement sa dilatation, les esprits peuvent facilement être poussez en elles. Enfin l'ame agit par le moyen des esprits, donc ils doivent être engendrez & contenus en cette partie même où l'ame reside; ainsi comme elle ne reside pas dans les cavitez vuides, c'est-à-dire, dans les Ventricules au milieu des impuretez excrementieuses, mais dans les parties solides vivantes, il faut donc conclure, que tout ainsi qu'elle reside dans la substance des autres parties, de même elle habite dans celle du cerveau, d'où elle commence les actions anima-



les par le moyen des esprits animaux, lesquels elle envoie de toutes parts dans les organes, selon qu'elle le determine.

Ce que c'est  
que les es-  
prits ani-  
maux.

Les esprits animaux sont des exhalaisons invisibles tres-subtiles, & tres-volatiles, tirées principalement des particules salines du sang, & de quelques sulphureuses extrêmement volatiles, faites dans le cerveau, servans en partie aux actions naturelles, & en partie aux animales.

Qu'il n'y a  
qu'un seul  
esprit, &  
que c'est luy  
qui cause  
toutes les  
fonctions  
animales.

Quoique les anciens aient fait plusieurs sortes d'esprits qu'ils ont appelé *Animal*, *Vital* & *Naturel*, néanmoins un Auteur moderne dit, qu'il n'y a qu'un esprit, que l'on appelle *Animal*, parce qu'il est la cause de tous les mouvemens des animaux. Cette substance spiritueuse, ajoute-t-il, est séparée du sang par les glandes du cerveau, ce qui se fait à chaque impulsion du cœur, qui envoie du sang à la tête, tout rempli des particules les plus subtiles de l'air qu'il a reçu dans les pōmons.

Comme l'air n'a pas une étroite union avec le sang, & que ses particules sont d'une figure propre à passer par les détours des glandes du cerveau, elles s'y fourrent, elles entraînent avec elles les particules du sang les plus pénétrantes, & les plus actives, ainsi débarassées du sang qu'elles sont, elles deviennent par là propres à faire ce que l'on appelle esprit animal.

Qu'on ne croye pas qu'il soit icy besoin d'une transmutation pour la metamorphose du sang en esprit, il suffit seulement, comme l'on vient de dire, que le plus subtil de l'air & du sang soit filtré dans le cerveau, & même quoiqu'il n'y ait point encore de cerveau entierement organisé dans les animaux qui commencent à se former, on ne sçauroit cependant douter de l'existence

des esprits, puisqu'il faut un Architecte bien habile pour disposer, & pour arranger tout l'ouvrage du corps de l'animal; ce sont les esprits de la matiere seminale de l'œuf, qui sont, pour ainsi dire, excitez par les esprits de la semence du mâle, lesquels modifient toutes les parties en ouvrant les Tuyaux & les Vessicules, pour les mettre en état de recevoir la nourriture, qui est déjà toute prête dans les enveloppes de l'Embryon; puisque les œufs des animaux, aussi-bien que ceux des oiseaux, ont du blanc & du jaune, qui n'est pas en si grande quantité que dans les œufs des volailles.

Il ne faut pas non plus avoir recours à un levain pour la formation des esprits, puisqu'il n'y a point de ferment dans le cerveau, & que s'il acquiert une odeur forte quand il a été gardé, c'est toujours un effet de sa corruption.

Deux choses contribuent à la filtration des esprits. Premièrement le mouvement du sang qui est poussé avec vitesse au cerveau, secondement le mouvement du cerveau. D'abord le sang monte à la tête avec rapidité, mais son cours est bientôt ralenti; parce que les artères du cerveau, avant que d'entrer dans sa substance, sont des laeis, dans lesquels l'impetuosité du sang est retardée, de maniere qu'il n'entre dans le cerveau que peu à peu, & non pas comme un torrent impetueux qui auroit tout détruit. Ces Plexus qui accompagnent par tout la partie corticale, & qui descendent dans les anfractuosités du cerveau, sont faits avec tant d'artifice, qu'il n'y a pas seulement une communication de la Carotide d'un côté avec la Carotide de l'autre, & des Vertebrales avec les Vertebrales; mais les Carotides s'anastomosent encore avec les Vertebrales; en sorte

Deux choses pour la filtration des esprits.



que si l'on fait une injection de cire dans une des Carotides ou des Vertebrales, elle passe dans tous les rameaux des arteres du cerveau qu'elle remplit également. Sans doute que la nature s'est servi de cette ingenieuse mecanique, afin que le cerveau, comme le remarque le celebre *Villis*, ne manquât point de sang, & qu'il en fût arrousé de toutes parts : car il n'y a pas un endroit dans le cerveau qui n'en reçoive également.

Le sang des arteres se répandant dans la partie corticale, le plus subtil est obligé de passer au travers des glandes, parce qu'il est poussé sans cesse par le nouveau sang qui aborde à la tête. Or toutes les particules du sang sont comme autant de bœufs qui se chassent les uns les autres par leur mouvement ; celles qui sont trop grossieres pour pouvoir passer dans les pores des glandes, y restent comme des dépoüilles inutiles qui ne peuvent entrer dans la composition des esprits.

Le mouvement du cerveau, ainsi qu'il a été dit, est d'un grand secours pour contribuer à la separation des esprits ; voicy comme se fait ce mouvement : On remarquera que les arteres se distribuent dans le cerveau en trois manieres, ou elles sont renfermées entre les membranes qui les couvrent, ou elles sont à nud, & degagées des membranes, lorsqu'elles font le rets admirable dans les animaux, & la moitié du Lacis-choroide dans les Ventricules, ou elles sont répandues dans la substance moëlleuse du cerveau qu'elles penetrent, ou bien elles n'ont plus cette membrane dure.

Les Arteres des membranes du cerveau sont les plus grosses ; celles du Rets & du Lacis sont plus menuës ; mais celles de la substance corticale sont si petites, qu'on ne les apperçoit gueres que par les gouttes de sang qui en sortent quand on la

coupe. La foiblesse de leurs membranes minces & delicates est peut-être la cause qu'elles paroissent si peu. Il y a des veines entre les deux membranes, aussi-bien que des arteres, il y en a aussi de degagées, & comme flottantes dans les Ventricules qui forment l'autre moitié du Lacis-Choroide.

Après avoir ainsi examiné la disposition des vaisseaux du cerveau, on a fait remarquer que les arteres de dures qu'elles étoient, avant que d'entrer dans le cerveau, deviennent minces & débiles ; c'est pourquoy elles sont capables d'une plus grande dilatation que dans le reste du corps : car n'ayant point dans le cerveau, ainsi qu'on l'a déjà remarqué, cette Tunique dure & nerveuse qu'elles ont ailleurs, dont le ressort fait qu'elles resistent à l'impulsion du cœur pour pousser le sang avec plus de force dans les parties les plus éloignées, & ne resistent point là comme ailleurs, elles frappent avec force la substance du cerveau, de même qu'il arrive dans les Aneurismes, où il y a une pulsation tres-violente, quoique le mouvement du cœur & des arteres n'ait rien d'extraordinaire : car cette grande pulsation des tumeurs aneurismales n'est causée que par la grande dilatation de l'artere, qui l'a rendu beaucoup plus mince qu'elle n'étoit. Ne pouvant donc pas soutenir la forte impulsion du sang, il faut qu'il y ait un barrement sensible ; De même les arteres du cerveau étant minces, il faut aussi que toute la masse en soit soulevée à chaque pulsation du sang. Or comme il faut que le cerveau retombe ensuite par sa pesanteur, après que l'impulsion du sang est passée, la substance glanduleuse en est fortement comprimée ; ainsi le sang qui étoit entré dans ces glandes en est chassé comme d'une épon-

ge qu'on presseroit dans la main. Enfin ce qu'il y a de plus subtil passe dans les canaux excretoires de la partie blanche.

La plupart des Auteurs croient que c'est dans le temps de la separation des esprits que les serositez superflues s'écoulent dans les Ventricules du cerveau : Mais comme les Praticiens disent , que les humeurs amassées dans quelques parties sont hors de leurs vaisseaux , il est certain que les humiditez superflues dont on parle , ne sont jamais naturellement dans les Ventricules du cerveau , non plus que dans le Pericarde, que par des maladies longues, où la Limphe a tout le temps de se débarasser du sang , à cause de l'obstruction.

La diversité  
des esprits  
animaux,  
eu égard à  
leur subtili-  
té ou gros-  
sièreté.

Les esprits animaux, selon *Diemerbroeck*, n'arrivent pas en tous les sujets à un égal point ou degré de volatilité : car dans les uns ils sont plus subtils & plus agiles, dans les autres plus grossiers & d'un mouvement plus lent, parce que les particules salines du sang desquelles ils sont engendrez, sont dans les uns plus volatiles, & dans les autres moins, & que le cerveau même est imprégné dans les uns de plus de sel volatil, dans les autres de moins, & aussi que dans les uns étant plus chaud, il volatilise plus les esprits, & dans les autres étant plus froid, il les fige, & les incarasse. Outre cela dans les melancoliques & dans ceux qui usent continuellement d'alimens grossiers, salez & cruds; d'où il s'ensuit qu'il se fait en eux de mechantes coctions, il s'engendre des humeurs grossieres & peu spiritueuses, entre lesquelles les salines se volatilisent peu, ce qui fait que les esprits animaux sont en eux plus grossiers & moins agiles; ainsi qu'on les voit dans les payfans, dans les pauvres, & dans ceux qui habitent dans des pays froids, ou près des Poles, lesquels

usent de tels alimens pour n'en avoir pas de plus delicats : car ces sortes de gens sont paresseux & lents, eu égard aux actions animales, & ils ont l'esprit stupide: Ceux au contraire qui vivent dans des regions chaudes, qui jouissent abondamment de tout ce qui est utile & salutaire, & qui n'usent pas d'alimens grossiers, durs, beaucoup salez, vieux ou conservez dans de la saumure, ou à la fumée, mais au contraire delicats & subtils; d'où les coctions se font mieux, & les humeurs & les esprits se rendent plus volatiles, ceux-là, dis-je, sont tres-agiles & de corps & d'esprit. A la verité, *Aristote* dit que les melancoliques sont ingenieux; mais cela ne s'entend pas de ceux qui sont entierement melancoliques, & qui ont les esprits aussi-bien que le sang grossiers; mais de ceux-là seulement qui ont du panchant à la melancolie, d'où vient qu'en eux les esprits ne sont ni excessivement subtils & volatiles, ni grossiers, mais temperez, & tenant le milieu, ce qui fait que de tels hommes ne sont ni trop, ni trop peu pensifs, & empressez dans l'execution des choses, mais qu'ils examinent tout avec attention, & en jugent avec prudence.

Quelqu'un peut-être trouvera étrange, que les particules salines puissent devenir si subtils, & si spiritueuses, qu'elles soient capables de penetrer librement dans les pores invisibles des nerfs? Mais on cessera de s'étonner, dit le même Auteur, si l'on considere combien en Chimie la tenuité & subtilité des sels volatiles est extrême; Si aussi on fait reflexion à la vitesse avec laquelle l'esprit de sel passe au travers des pores invisibles des pots de terre; même si on a seulement une fois observé, comment le sel marin mis en fusion ou en saumure par le mélange ou de quelque hu-

Le passage  
des esprits  
animaux  
par les po-  
res des  
nerfs.



mide, ou simplement d'eau, penetre des planches épaisses des vaisseaux de bois, & s'exhale au travers des vaisseaux d'argile, ou de pierre, venant dedans & dehors, dans lesquels on sale dans de la saumure des chairs de bœuf, des harangs, & d'autres poissons pour les conserver. Si le sel fixe simplement fondu passe au travers des pores des vaisseaux, combien plus facilement l'esprit tres-subtil d'un sel volatile penetrera-t-il par les pores des nerfs ?

Pourquoy  
ces esprits  
ne picotent  
pas par leur  
acrimonie.

On demande pourquoy les esprits animaux ne picotent pas par leur acrimonie ? On répond que les esprits ont à la verité quelque legere acrimonie ; mais néanmoins elle n'est ni telle ni si grande qu'elle puisse causer une inquietude sensible, parce que cette acrimonie qui est excessive dans les sels fixes, à cause de leurs particules pointues, piquantes, & réunies ensemble, devient absolument douce dans un esprit volatile & vapoureux, où les particules âcres étant dissoutes sont plus éloignées les unes des autres, & où leur force est diminuée & brisée par l'air, ou par d'autres vapeurs halitueuses qui s'y entre-mêlent. Par exemple, si quelqu'un entre dans un lieu où l'on garde des vases remplis d'esprit de vin, & qu'il attire à soy par inspiration l'air de ce lieu qui est plein des esprits tres-subtils qui s'en exhalent, ou bien s'il approche de ses narines la vapeur spiritueuse de l'esprit de vin échauffé, il est certain que quoiqu'il reçoive un esprit tres-subtil & tres-âcre, qui des vases se répand dans l'air, il n'en ressentira néanmoins ni aucune inquietude ou douleur, ni autant d'acrimonie qu'il en ressentiroit, s'il recevoit par les narines l'esprit de vin même en substance, ou en liqueur fixe. De même aussi si dans les lieux où on prépare le sel maria, dans lesquels

on en fait cuire, & on en dépure une tres-grande quantité, quelqu'un hume par la bouche les vapeurs imprégnées du sel volatile qui s'en exhale, il n'en ressent aucun goût salé ou âcre, ou du moins l'acrimonie en est tres-legere, quoique néanmoins le sel fixe soit tres-âcre : cela vient de ce que les forces, qui dans un sujet fixe & compacte sont réunies, & par conséquent tres-efficaces, s'écartent les unes des autres dans un sujet mis en dissolution, & vapoureux ; ce qui fait qu'elles paroissent moins vigoureuses. Et c'est aussi là la cause qui fait que les esprits animaux ne sont point corrosifs, parce qu'étant dissous en exhalaison tres-subtile, ils n'ont pas tant d'acrimonie réunie, qu'elle puisse être incommode à quelque partie. A quoy il faut ajoûter qu'ils ont pour vehicule une certaine vapeur sereuse tres-subtile, mêlée avec quelque peu d'esprits sulphureux qui ne temperent pas peu cette acrimonie, & outre cela que les parties par lesquelles ces esprits animaux passent, & dans lesquelles ils influent, ont une certaine autre humidité qui affoiblit beaucoup, & brise cette acrimonie.

Les esprits animaux ne different pas des esprits vitaux seulement par leurs qualitez, & par certains accidens, mais selon leur substance, & en genre : car en ceux-cy il y a un suc sulphureux mêlé d'un salin qui y prédomine, & dans ceux-là il y a tres-peu de ce suc sulphureux, ou d'autre liqueur inflammable. Ceux-cy sont tirez immédiatement du chyle & du sang, & ceux-là de la seule partie saline du sang. Ceux-cy se font dans les Ventricules du cœur, ceux-là dans la substance même du cerveau. Ceux-cy coulent visiblement par des veines & des arteres tres-amples, ceux-là par les pores invisibles des nerfs. L'empire de l'ame ne s'étend

La difference  
ce qu'il y a  
entre les es-  
prits ani-  
maux & les  
vitaux.



Les usages  
des esprits  
animaux.

point sur ceux-là, mais bien sur ceux-cy. Les esprits animaux sont les auteurs de toutes les fonctions animales qui consistent dans le sentiment & dans le mouvement. Et comme les sens sont de deux sortes, internes & externes, il y a aussi deux mouvemens, un interne qui fait les passions, & un externe qui fait le mouvement local des parties solides. De plus ils contribuent beaucoup à la nourriture des parties, en tenant leurs pores ouverts, & en communiquant du ressort aux fibres, & ils facilitent les filtrations & les digestions. Or comme toutes ces fonctions sont tellement attachées au mouvement des esprits, qu'elles ne se font point dès que ceux-cy cessent de se mouvoir, il est manifeste que l'activité formelle des esprits consiste dans leur mouvement continu, & comme on dit, dans leur influence non interrompue, ou plutôt dans un continuel effort ou tendance à se mouvoir, c'est-à-dire, dans une vertu élastique, & un ressort extrême.

Qu'il n'y a  
qu'un seul  
esprit ani-  
mal qui sert  
indifférem-  
ment au  
mouvement  
& au senti-  
ment.

Il n'y a qu'un seul esprit animal, dit *Etmüller*, qui sert indifféremment au mouvement & au sentiment : car c'est la seule diversité des organes qui détermine les esprits pour nous faire mouvoir, & pour nous faire sentir. Ainsi l'esprit animal qui est porté par le nerf auditif se distribue dans la portion molle, & dans la portion dure ; celui de la molle est employé au principal organe de l'ouïe, & celui qui passe dans la portion dure, se distribue dans plusieurs muscles, & à toute la peau du visage &c. On voit donc que les esprits servent tantôt aux sensations, & tantôt aux mouvemens, selon la différence des organes, & même on peut dire, que l'esprit qui est enfermé dans un nerf sert en même temps au mouvement & au sentiment. Quand on se pique, la douleur qu'on sent

ne vient que de l'ondulation des esprits jusqu'au cerveau, & le mouvement de la partie ne vient aussi que des mêmes esprits qui font jouer les muscles.

On demande d'où vient que dans les paralysies on perd quelquefois le mouvement sans perdre le sentiment, & quelquefois au contraire on perd le sentiment sans perdre le mouvement ? On répond, que si on perd le mouvement sans perdre le sentiment, c'est parce que le sentiment n'étant que l'impression d'un objet sensible, qui se communique jusqu'au sens commun par le mouvement des esprits, pourvu qu'ils aient encore assez de force pour faire leurs ondulations, cela suffit pour causer le sentiment. Au contraire pour faire mouvoir une partie, il est nécessaire que les esprits aient beaucoup de force & de mouvement, il faut qu'ils descendent, pour ainsi dire, du cerveau jusqu'aux extrémités des nerfs. Enfin lorsqu'on perd le sentiment sans perdre le mouvement, ce n'est pas tant par la faute des esprits, que par celle des organes. Ainsi lors qu'on ne voit point, ce n'est pas manque d'esprits, mais c'est plutôt parce que le nerf optique, les humeurs, ou les membranes ont changé d'état & de disposition ; cependant l'œil se meut toujours de même, parce que les esprits coulent comme à l'ordinaire dans les nerfs de la troisième & quatrième paire ; De même aussi quand on a perdu le sentiment du toucher, sans que les fibres cutanées qui sont au dessous de la peau, aient perdu leur ressort, cette privation vient toujours de l'indisposition du principal organe de l'attouchement.

On remarque que les parties qui ont perdu le sentiment, & qui ont encore du mouvement, ne s'amaigrissent point, parce que le cours des esprits

Pourquoy  
dans la pa-  
ralysie on  
perd quel-  
quefois le  
mouvement  
sans perdre  
le senti-  
ment, &  
au contraire

Pourquoy  
les parties  
qui ont  
perdu le

sentiment ;  
& qui ont  
encore du  
mouvement  
ne s'amai-  
grissent  
point, & au  
contraire.

Les esprits  
animaux  
sont le prin-  
cipe du  
mouvement  
d'Irradia-  
tion.

176 LIVRE I. DE LA TESTE.

n'étant pas interrompu, les tuyaux & les vessicules demeurent ouverts pour recevoir le suc nourricier : Au contraire, quand une partie n'a plus de mouvement, elle maigrit, elle se dessèche, parce que les esprits n'y peuvent couler, à cause des obstructions, le tissu vésiculaire qui compose les chairs s'affaïsse, & se relâche. Ceux qui ont perdu le sentiment du toucher deviennent ordinairement lades, & quelquefois ils deviennent fous ; leur peau s'endurcit, les houpes nerveuses qui sont l'organe du toucher s'endurcissent & deviennent calleuses, ce qui peut venir de maladie, ou bien, parce que ces pauvres gens, comme les fous, se tiennent exposés bien souvent tout nus à toutes les injures du temps.

Il n'y a point d'interruption entre les esprits animaux, ils sont attachez les uns aux autres, & répandus par tout ; de sorte qu'il n'est pas besoin que les esprits qui sont à l'extrémité d'un nerf passent à l'autre extrémité, & par ce moyen les esprits sont mis dans les nerfs distribuez à certains organes, ou à certains muscles, au même moment qu'ils sont mis dans le cerveau vers leur premier principe, à peu près de la même manière que les rayons du Soleil, ou de quelque autre lumière passent en un instant jusqu'à l'œil, à cause de la continuité de la matière lumineuse disposée en forme de ligne droite entre l'œil & le corps lumineux ; tellement qu'une extrémité ne peut être mue sans l'autre. Par cette raison les anciens ont donné le nom d'*Irradiation* au mouvement des esprits animaux. En effet, comme les nerfs sont continus depuis leur principe jusqu'à leur fin, & comme les esprits animaux y sont postez dans une pareille continuité, il est impossible que les esprits qui sont vers le cerveau soient mis, que ceux qui

sont

CHAP. VIII. DU CERVEAU. 177

sont dans l'autre extrémité du nerf vers l'organe ou le muscle, ne soient mis en même temps, ni que ceux-cy soient ébranlez, que ceux des principes ne le soient dans le même moment par la percussion qui se fait en droite ligne. Au reste, il est facile de comprendre comment un petit changement arrivé au principe d'un nerf, cause de si grandes différences vers l'extrémité, puisque la moindre transposition du gouvernail écarte beaucoup la proue du navire.

Le premier principe de ce mouvement irradiatif des esprits dans le cerveau dépend de la vertu élastique des esprits mêmes, laquelle sert encore de beaucoup à tenir les fibres des parties dans une tension continuelle, & dans l'état tonique requis pour le sentiment, & pour le mouvement. Il dépend aussi plus ou moins de la constitution matérielle des esprits, de la chaleur de l'animal, du brèvement des artères qui pénètrent toutes les anfractuosités du cerveau, & qui sont en grand nombre, spécialement dans la substance corticale, de la pulsation du cerveau même, qui se relève & s'abaisse en quelque manière successivement ; en sorte que l'impétuosité du sang dont les esprits sont formez, & le mouvement du cerveau poussent les esprits les plus proches ; ceux-cy poussent ceux de devant, & ainsi de suite ; tellement que les esprits sont dans un mouvement ou impulsion continuelle, non seulement dans le cerveau, mais encore vers le principe des nerfs, & dans toute la machine du corps successivement.

Les esprits se meuvent plus vite dans les nerfs que dans le cerveau & dans le cervelet, parce que de là passant dans les nerfs ils entrent d'un espace large dans un étroit ; ainsi leur vitesse augmente à proportion, comme il est marqué dans les Hy-

D'où vient  
le principe  
du mouve-  
ment irra-  
diatif.



dratiques : mais si les esprits sont déterminés par les objets à retrograder vers le cerveau , leur vitesse diminuë , parce que passant des nerfs dans le cerveau , qui est un espace qui a beaucoup de largeur par rapport aux nerfs , il faut que leur mouvement se ralentisse.

Deux mouvemens  
contraires  
dans les esprits.

Il y a deux mouvemens contraires dans les esprits ; l'un vient du cerveau qui leur donne le premier branle , & l'autre vient des objets qui touchent les organes des sens. Le ressort naturel des fibres nerveuses repousse encore les esprits en leur communiquant des ondulations contraires à celles qu'ils avoient : car les esprits ne sçauroient couler dans les nerfs sans les dilater un peu , & le ressort des nerfs est la cause de ce reflux des esprits.

Ce que c'est  
que la veille  
& le sommeil.

Les affections communes aux animaux , à raison du mouvement des esprits animaux , sont la veille & le sommeil. La Veille , dit un Auteur moderne , ne consiste que dans un libre exercice des sensations & des mouvemens volontaires ; cette disposition nous met en état de sentir l'impression des objets qui agissent sur les organes des sens ; Au contraire dans le Sommeil les objets ne faisant aucune impression sur les sens , on ne peut faire de mouvemens volontaires , & dans cet état notre corps est dans un parfait repos.

Que dans  
le sommeil  
les esprits  
ne perdent  
pas tout-à-  
fait leur  
mouvement

Dans le sommeil , dit le même Auteur , les esprits ne perdent pas tout-à-fait leur mouvement , ils sont trop subtils & trop mobiles pour cesser de se mouvoir. Tout ce qui leur arrive quand on dort , c'est de n'avoir plus tant de ressort pour tenir les nerfs tendus & bandez , comme ils le doivent être pour recevoir l'impression des objets. Dans le sommeil les esprits sont , pour ainsi dire , comme un feu couvert de cendres ; comme

il ne faut pour le faire paroître que remuer la cendre , de même , lorsque les obstacles qui tenoient les esprits contrains viendront à cesser , on leur verra reprendre leur premier mouvement.

Le Sommeil commence toujours par le cerveau , & si l'on est assoupi quand le sommeil veut nous reprendre , c'est que les esprits qui ont perdu leur ressort , commencent à ne plus couler dans les organes des sens. Et comme leur cours venoit du centre ovale pour passer dans les nerfs de ces parties , ils s'en retirent comme insensiblement , en cessant d'y couler. C'est alors qu'il semble que le sommeil s'empare des organes des sens , pour passer ensuite jusqu'au cerveau , parce que les tuyaux nerveux du centre ovale , en se relâchant les uns sur les autres , font que les esprits ne peuvent couler dans les organes des sens.

On s'endort presque toujours après le repas , ce qui est ordinaire plutôt aux jeunes gens & aux vieillards , qu'aux enfans. On attribue cet effet à l'abondance du chyle , ou à sa crudité qui embarrasse les esprits en leur faisant perdre toute leur activité : Mais quand on s'endort après avoir mangé , le Ventricule est encore tout rempli , & il n'y a pas une goutte de chyle qui soit passée dans le sang , puisque la digestion n'est pas encore faite ; c'est donc plutôt parce que la Limphe du Ventricule ne sçauroit pénétrer les aliments , qu'elle n'en devienne plus épaisse ; ainsi retournant dans le sang toute gluante , lors qu'elle vient à circuler dans le cerveau , les esprits en sont , pour ainsi dire , embarrassés , ils perdent une partie de leur ressort , qui s'affoiblit toujours dans la suite , parce que les particules les plus grossières du chyle entrent alors dans le sang.

Que le sommeil  
commence  
toujours par le  
cerveau.

Pourquoy  
on s'endort  
le plus sou-  
vent après  
qu'on a  
mangé.



Enfin il y a lieu de croire que c'est plutôt l'eau & les autres liqueurs que l'on boit, qui causent le sommeil, que les alimens solides, parce que ne faisant pas de séjour dans l'estomac, elles entrent d'abord dans le sang; & comme il circule sans cesse, il ne scauroit se répandre dans le cerveau, qu'il n'affoiblisse le ressort des esprits.

Que le défaut des objets, & la Musique sont capables d'exciter le sommeil.

Le défaut des objets ou leur absence est une cause qui peut provoquer le sommeil, parce que lorsque les objets cessent d'agir sur les organes, les esprits en deviennent, pour ainsi dire, plus tranquilles, & plus calmes: c'est pourquoy la nuit quand il n'y a rien qui agisse sur les yeux, sur les oreilles &c. l'on est plus disposé à s'endormir que le jour. La Musique, le doux murmure des eaux, un léger chatouillement, toutes ces causes disposent au sommeil, parce que n'agissant que sur un seul organe, les esprits contenus dans le centre ovale en reçoivent moins d'agitations: car l'on ne peut douter que les ondulations ne se ralentissent quand il n'y a qu'un seul organe ébranlé. Tout ce qui flûte agréablement comme la Musique, peut aussi causer le sommeil d'une autre manière. Par exemple, entendre un concert qui charme nos oreilles, la grande attention avec laquelle on écoute, empêche que les esprits ne se portent en si grande quantité dans les autres organes des sens; Ainsi comme il en coule davantage dans les nerfs auditifs, les nerfs des autres organes n'en reçoivent pas tant; c'est pourquoy tous leurs filets s'affaiblissent les uns sur les autres; parce qu'il n'y a que les esprits qui les tiennent enflés & rendus par leur ressort. C'est donc une nécessité que le sommeil s'empare de nos sens.

Pourquoy

Le sommeil commence toujours par les yeux, &

la raison en est évidente, si l'on prend garde que le sommeil n'arrive que par un affaiblissement du cerveau, causé ou par la diminution du ressort des esprits, ou par leur dissipation; en sorte que n'ayant plus la force de couler dans les nerfs, il faut nécessairement que les yeux soient les premiers à ressentir ce défaut, parce qu'ils ont besoin d'une abondance d'esprits pour faire leurs fonctions, à cause du grand nombre de nerfs qu'ils reçoivent: car les yeux sont de tous les organes des sens, ceux qui ont le plus de nerfs.

Le Sommeil ne dépend pas toujours d'une grande dissipation d'esprits, il suffit pour le produire que les esprits ne coulent pas dans les nerfs qui servent au mouvement volontaire, ou bien qu'il y ait des causes qui empêchent leur filtration. Par exemple, si l'on ferme les yeux en faisant en sorte que les objets n'y fassent pas d'impression, pour quelque temps, les esprits ne seront plus déterminés à couler dans les nerfs, comme ils faisoient auparavant; & en restant dans le cerveau, ils empêcheront qu'il s'en filtre de nouveaux; ainsi toute la masse du cerveau s'affaissant peu à peu par son propre poids, il faut que l'origine des nerfs se bouché, c'est ce qui empêche les objets extérieurs de se faire sentir. Voilà comme on peut quelquefois s'endormir en fermant les yeux.

Le Sommeil peut encore être causé par l'habitude qu'on s'est faite de se coucher à une certaine heure; on ne manque gueres dans ce temps-là de voir envie de dormir, ce qui vient peut-être de ce que les esprits qui ont cessé de couler dans les organes des sens à une certaine heure, reprennent leur premier repos à la même heure. C'est à peu près par la même raison que l'envie de manger vient presque toujours à la même heu-

le sommeil commence toujours par les yeux.

Que le sommeil ne dépend pas toujours d'une grande dissipation d'esprits.

Que le sommeil peut être causé par l'habitude qu'on s'est faite de se coucher à une certaine heure.

re, parce que les dissolvans de l'estomac, employant ordinairement un temps égal à faire la digestion, ils doivent exciter la faim environ ce temps-là.

Comment  
le sommeil  
peut cesser.

*Il n'est pas difficile de s'imaginer comment le sommeil peut cesser; car si quelqu'un des organes de nos sens est tellement ébranlé, que l'impression passe jusqu'au cerveau, on conçoit bien que le peu d'esprits qui se trouvent dans le centre ovale, & ceux qui se filtrent sans cesse, peuvent être employés pour entretenir l'état de la veille. Mais quand un objet n'agiroit pas alors aussi puissamment sur les organes des sens qu'il fait, il faudroit toujours que le sommeil finit dans un certain temps: car les esprits qui se filtrent pendant le sommeil, peuvent à la fin se trouver en telle abondance, qu'ils auront la force d'ouvrir les ouvertures des nerfs, & les remplissant autant qu'il faut pour les redresser, & les tenir bandez, ils seront en état de recevoir les ondulations nécessaires, pour donner occasion à l'ame de sentir les objets qui touchent notre corps.*

Si la diges-  
tion se fait  
mieux en  
dormant  
qu'en veil-  
lant.

*On demande si la digestion se fait mieux en dormant qu'en veillant? On répond que les alimens se digerent mieux pendant le sommeil, parce que n'étant point interrompu, toutes les cruditez se dissolvent. On ajoute que les esprits ne servant point dans ce temps-là aux mouvemens volontaires, ni aux sensations, il en va d'avantage aux autres parties pour servir aux fonctions naturelles.*

Pourquoy  
le sommeil  
est si neces-  
saire & si  
utile à l'ac-  
croissement

*On demande encore, pourquoy le sommeil est si nécessaire, & si utile à l'accroissement & à la nourriture des animaux? On répond, que c'est parce que le chyle qui sort du Ventricle en dormant est plus parfait, & moins rempli d'impuretez,*

c'est-à-dire, de particules différentes en figure & en grosseur de celles que doit avoir le chyle bien conditionné. Ce chyle tout rempli de Lymphes nourricieres passera plus facilement dans le tissu vésiculaire des parties, pour en prendre le même arrangement; à quoy il faut encore ajouter, que le repos du sommeil est tout-à-fait favorable pour donner tout le temps aux particules du suc nourricier de s'ajuster, & de se modifier, afin de s'unir intimement à nos membres, & les faire croître.

& à la nour-  
riture du  
corps.

*Les Songes, selon le même Auteur, dépendent en partie de l'inégale force des esprits qui se meuvent dans les traces du centre ovale, & aussi en partie de ces impressions dont les unes sont plus faciles à s'ouvrir que les autres; & comme il n'y a gueres que les fibres du centre ovale qui ont déjà été ébranlées par l'action de quelque objet extérieur qui puissent l'être plus facilement par le cours des esprits, que les autres parties du centre ovale qui sont toujours demeurées en repos; ce sont aussi pour l'ordinaire celles-là que les esprits s'ouvrent pendant le sommeil, c'est d'où vient que l'on ne fait presque jamais de songe, qui n'ait du rapport avec les choses que l'on a senties étant éveillé.*

Comment  
se font les  
songes, &  
d'où vient  
que l'on  
n'en fait  
presque ja-  
mais qui  
n'ait du rap-  
port avec  
les choses  
que l'on a  
senties étant  
éveillé.

*S'il y a si peu d'ordre dans nos songes, & dans nos rêveries, cela vient du cours que les esprits prennent d'eux mêmes dans les traces du centre ovale, qui sont les plus faciles à s'ouvrir, & comme ils y passent tumultueusement, & sans ordre, notre ame n'a que des perceptions confuses & chymériques; en sorte qu'il est mal-aisé que nos songes puissent avoir une suite fort réglée.*

D'où vient  
qu'il y a si  
peu d'ordre  
dans nos  
songes, &  
dans nos  
rêveries.

*Comme le centre ovale est une source abondante & féconde en esprits, il est comme impossible*

Pourquoy  
l'on ne se  
lassoit point.



pas tous-  
jours des  
songes que  
l'on a faits.

que l'on ne fasse quelque songe en dormant : car dans le sommeil n'allant point dans les organes des sens, il y en aura suffisamment pour faire des ondulations dans les petits tuyaux de la substance blanche ; & si l'on ne se ressouvient pas toujours des songes que l'on a faits, c'est que les esprits ont passé avec tant de vitesse dans les traces, qu'ils n'ont pas eu le temps de s'y conserver ; c'est pourquoy il n'en reste aucune idée. Mais quand les esprits vont assez lentement dans les impressions du centre ovale, on a la memoire de tout ce que l'on a rêvé la nuit ; c'est aussi ce qui arrive aux personnes dont toutes les actions ne marquent aucune activité, elles se ressouvient des moindres circonstances de leurs songes ; au contraire dans ceux qui sont vifs & turbulens, quoiqu'ils aient plus souvent des songes que les autres, cependant il est rare qu'ils s'en ressouvient parfaitement.

Qu'aux Amans qui sont tendrement passionnés, il faut peu de chose pour faire couler les esprits dans les vesicules seminales.

Il est assez ordinaire à ceux qui aiment, de penser la nuit à l'objet de leur amour ; comme ils en ont l'imagination remplie, il faut peu de chose pour déterminer les esprits à couler dans les fibres des vesicules seminales qui sont déjà irritées par la semence, principalement quand elles en sont pleines ; ainsi ces reservoirs chassent la liqueur avec vitesse par le resserrement de leurs fibres. Ce Phénomene est confirmé par tout ce qui nous arrive en dormant, la moindre chose qui nous touche nous fait une impression incomparablement plus forte & plus vive que celle que nous aurions dans la veille ; Ainsi si nous sommes piqués d'une mouche, nous songeons qu'on nous donne un coup d'épée ; Si nous ne sommes pas assez couverts, nous nous imaginons être tous nus, & si nous le sommes trop, nous pensons être accablés d'une montagne.

Les Sensations en general sont des manieres de connoître & d'appercevoir les objets extérieurs, en tant qu'ils sont sensibles & corporels, c'est-à-dire, en tant qu'ils sont étendus, figurez & mobiles, & qu'ils ont toutes les autres qualitez qui les rendent sensibles : car l'ame peut encore connoître les objets sans en former d'images corporelles, comme lors qu'elle les connoît par le seul entendement.

Ce que c'est  
que les Sensations.

Comme il y a deux manieres d'appercevoir les objets, ou lorsque les nerfs sont touchés par le dehors, & que ce mouvement passe jusqu'au cerveau, ou bien lorsque les esprits rentrent dans les traces du cerveau, voila pourquoy on a toujours divisé les sens en internes & en externes.

Division  
des sens en  
externes &  
internes.

Il y a trois choses à considérer dans chaque sens externe, selon *Etmuller* ; la premiere est l'agent ou l'objet sensible qui fait certaine impression ou certaine action sur certaines parties du corps. La seconde est le patient ou certaines parties des corps qui reçoivent l'impression, & sont nommez de là *Organes sensitifs*. La troisieme est l'impression ou l'action sur l'organe.

Trois choses à considérer dans chaque sens externe.

Il y a deux choses à observer dans l'agent ou dans l'objet qui fait l'impression ; L'une est materielle, sçavoir la texture du corps qui agit suivant qu'il est composé materiellement de différentes particules ; l'autre est formelle, sçavoir la maniere dont il agit sur l'organe du sens.

A l'égard du patient ou de l'organe on doit considérer sa composition dissimilaire à raison de ses parties qui sont ou principales, ou moins principales. Les premieres reçoivent immédiatement l'impression de l'objet, les dernieres contribuent à rendre l'action de l'objet, ou sa reception meilleure.



Enfin il faut observer dans l'impression ou l'action de l'objet sur l'organe, la maniere de cette action qui est ou generale, & consiste dans le mouvement, à raison dequoy chaque sens externe se fait par le *Toucher*; ou speciale, c'est-à-dire, certain mouvement déterminé qui resulte de l'action speciale de l'objet sur l'organe propre. C'est là le fondement des cinq sens externes.

La maniere  
dont les sens  
externes  
exercent  
leurs fonc-  
tions.

L'*Opinion* des anciens sur la maniere dont les sens exercent leurs fonctions, est que les objets sensibles contiennent des qualitez réelles, lesquelles envoient d'autres qualitez intentionnelles qu'on nomme *Especies sensibles*, qui disposent l'organe du sens, en sorte que la faculté sensitive qui y reside reçoit ces qualitez ou especes par le moyen des esprits, & renvoie ensuite les mêmes qualitez à la faculté qu'on appelle le *Sens commun*, & à qui il appartient de faire la perception & le discernement de cette qualité. Et voilà, selon les Anciens, la véritable sensation. Par exemple, la blancheur d'une muraille est une de ces qualitez réelles qui envoie son espece dans l'œil, par laquelle la faculté visuelle est tellement disposée, qu'elle donne lieu au sens commun de former la perception de la blancheur, & la vision.

Les modernes sont d'un sentiment différent. Ils prouvent que toutes ces qualitez qu'on attribue aux corps ne sont point des être réels; mais seulement des façons d'être ou des modes de matiere, qu'on attache à des choses simples en soy, suivant les différentes manieres dont on les conçoit, forment autant des perceptions différentes d'une chose, qu'elles sont d'actions différentes sur nos sens, lesquelles actions sont regardées comme autant d'êtres réellement distincts. Voyez comme ils s'expliquent; Supposons, disent-ils,

que nous tenons un morceau d'écorce d'orange dans nôtre main; ce n'est qu'un corps seul composé de plusieurs particules de matiere, il produirait néanmoins differens effets dans nos sens. L'œil y trouve une couleur d'or, le nez une odeur agreable, la langue de l'amertume, & nos doigts y trouvent du froid, & certaine inégalité. Chacun de nos sens en est diversément affecté, & envoie des esprits à la phantasie pour l'avertir de ce qu'il a remarqué en particulier dans le morceau d'écorce; ce qui fait que nôtre ame considère séparément le jaune, l'odeur agreable, l'amertume, le froid, & l'inégalité de ce morceau, & forme des notions différentes comme autant d'êtres differens, quoiqu'ils ne soient point distingués effectivement du morceau d'écorce, & ne soient rien autre chose que la substance materielle qui cause diverses impressions suivant la disposition diverse des sens & des organes.

Les *Vertus* dont les corps agissent sur nos sens, & qu'on appelle *Qualitez sensibles*, comme la saveur, l'odeur &c. ne sont point des entitez réelles distinguées d'une autre entité, ni du corps même, à quoy on dit qu'elles sont attachées & inherentes; c'est seulement le corps même composé d'un certain assemblage de particules de la matiere, lesquelles par leur figure, leur grandeur, leur situation, leur arrangement, leur mouvement, leur repos, & leur teneur, le rendent propre à toucher diversément les organes des sens, suivant la diverse composition & la teneur cy-dessus, & les effets de ces impressions dans l'organe, sont ce que nous appellons sensations. Ainsi les mêmes particules dont le morceau d'écorce d'orange est tissu, réfléchissent la lumiere, & paroissent colorées; tant qu'elles sont pla-

Ce que c'est  
que les qua-  
litez sensi-  
bles.

cées entr'elles de certaine maniere ; elles chatouillent les mammellons de la langue , & la membrane du nez , & elles ont de la saveur & de l'odeur , entant qu'elles sont configurées de certaine façon. Enfin elles présentent au toucher de l'âpreté & de l'inégalité dans leur surface , entant qu'elles sont rangées inégalement , & que les unes sont enfoncées , & les autres relevées. Voila proprement ce que sont les qualitez sensibles quand à leur matiere. Pour ce qui regarde leur forme , & la maniere dont elles touchent , ce sont seulement certains effets produits dans les organes des sens par la tiffure de la matiere , qui ne sont pas plus distinguez des modes de la matiere & de sa tiffure , que la propriété d'une clef à ouvrir une serrure , est distinguée par sa propre grandeur , de sa configuration , & de sa conformité. Ainsi on peut fort bien dire sous differens égards , que les qualitez sensibles sont , & ne sont pas dans l'objet.

Comment  
l'ob et sen-  
sible agit  
sur l'organe  
de la sensa-  
tion.

L'objet sensible n'agit donc point sur l'organe de la sensation par la reception dans l'organe d'aucune qualite qui sorte de l'objet , à la presence de laquelle qualite la faculté sensitive exerce la sensation. C'est par un certain mouvement qui est communiqué à l'instrument prochain de la sensation , lequel mouvement est different suivant la tiffure materielle de l'objet , & le rapport qu'il a avec l'organe : car les organes des sens ont diverses parties , dont l'une est l'instrument immediat de la sensation , & est touchée immediatement ; ou reçoit l'impression immediatement de l'objet sensible , & c'est toujours un nerf dont l'extremite s'étend en une membrane bien tendue , comme dans les organes de l'ouïe & de la vue , ou se ramasse en bouton & mammelon , comme dans le gosier & le toucher. L'objet sensible venant à cho-

quer cette extremite de nerf , la frappe , luy cause des vibrations , la pique , la chatouille , ou luy donne tel mouvement qu'il vous plaira nommer ; c'est dans ce mouvement que consiste formellement le sens externe , ou reception de l'impression de l'objet. Ce même mouvement qui se commence dans l'organe , est continué jusques dans le cerveau où l'ame en fait la perception & le discernement. Voila comme le sentiment se fait formellement dans l'homme , & ce qu'on nomme le *Sens commun*.

La *Sensation* formelle externe consiste , comme nous avons dit , dans un mouvement particulier , que l'objet externe excite dans les fibres nerveuses de l'organe sensible , & on peut dire que la sensation en ce sens est une passion : mais il nous reste à examiner comment ce mouvement se continue jusques dans le cerveau pour la sensation interne formelle , ou le sens commun. *Descartes* estime que les filers des nerfs qui ont été frappez par l'objet externe vers les extremités des nerfs sont dans toute leur longueur agitez du même coup jusqu'au cerveau qui est frappé de la même maniere , & donne occasion à l'ame de reconnoître les choses qui frappent à la porte des sens. Il en est de même , dit cet Auteur , que des cordes tendues , qui étant ébranlées à une extremité , continuent leur mouvement à l'autre extremité plus vite qu'un coup d'œil.

D'autres disent qu'il est plus vrai-semblable que la sensation externe soit portée au cerveau par le reflux des esprits animaux : car les filers des nerfs qui sont remplis d'esprits animaux , sur tout à leurs extremités , ne peuvent recevoir l'impulsion d'un objet externe que les esprits qui y sont presens , & dans toute la longueur des nerfs n'entrent dans



190 LIVRE II. DE LA TESTE.  
le même moment, en égard à leur vertu élastique. Cela posé, ajoutent-ils, le mouvement des esprits est continué en un moment jusqu'au cerveau, le long du nerf, parce que les esprits qui sont dans l'organe repoussent leurs voisins, & ceux-cy les autres successivement jusqu'au principe des nerfs, & à la racine du cerveau, où ceux qui se trouvent dans la substance moëlleuse sont pareillement ébranlez; alors la sensation interne, qui est active & formelle, survient, c'est-à-dire, la perception de la sensation externe, ou le Sens commun, d'autant que l'ame raisonnable, à l'occasion du mouvement déterminé de certains esprits dans le cerveau, forme en nous une perception ou idée qui représente exactement l'impression externe, & fait la connoissance formelle; ce qui est démontré par la douleur imaginaire qu'on ressent à des membres qui ont été amputez, & qu'on n'a plus.

Comment  
se fait la sen-  
sation in-  
terne.

Le Sens  
commun.

Dès que les objets des sens externes, dit *Emmiller*, ont ému de quelque maniere leurs organes, ce mouvement se communique à la file des esprits animaux qui remplissent le nerf de l'organe, par une espece de repercussion qui fait exactement le même mouvement qui a été imprimé à l'organe externe, & qui est porté jusqu'au cerveau & à la substance fibreuse, où est le principe & l'origine de tous les nerfs qui sont distribués à toutes les parties du corps, & où l'ame raisonnable, à l'occasion, & à la vue de ce mouvement, forme une idée ou une perception speciale qui représente exactement l'impression faite par l'objet externe. Le mouvement ou la repercussion des esprits commencée dans les organes des sens, se termine dans le cerveau à un certain endroit qui se nomme le *Sens commun*, & c'est-là où l'ame

# CHAP. VIII. DU CERVEAU. 191

fait la perception des objets externes, & la premiere operation de l'ame, ou la simple apprehension.

Si le mouvement des esprits se continué diversement dans le cerveau, faisant plusieurs allées & venues qui se joignent ou s'éloignent l'une de l'autre à l'occasion & à la vue de ces mouvements, l'ame joindra ou separera ces idées, ou perceptions simples, ce qui fait la *Phantaisie* ou l'*Imaginative*, & la seconde operation de l'ame, savoir la composition ou division des idées simples, ou le jugement.

L'Imagi-  
nation.

La Consideration intellectuelle de ces idées ou conceptions jointes ou separées sont suivies de la troisieme operation de l'ame, qui est le *Raisonnement*, qui nous fait conclure que ces objets ainsi connus, sont vrais ou faux dans la theorie, ou bons ou mauvais dans la pratique. A l'égard des derniers, l'ame excite certaines affections, ou plutôt il lui arrive certains mouvements dont les esprits sont agitez diversement, tantôt plus, tantôt moins, regulierement ou irregulierement, & sont poussez aux parties hors du cerveau, particulièrement à celles où ils sont continuellement portez, savoir au cœur, aux poumons, à l'estomac, aux intestins &c. à cause qu'allant & venant sans interruption, ces parties où la necessité de la vie les demande, les pores des nerfs qui y sont distribués, sont plus ouverts que les autres vers leur principe, & qu'il leur est plus facile d'enfiler un chemin battu que les autres chemins qui le sont moins. Par cette raison le cœur, les parties voisines, & les viscères sont toujours les premiers qui reçoivent de l'alteration dans toutes les passions; mais ce transport soudain des esprits aux parties internes, n'empêche pas qu'ils ne soient

La Raison.



portez successivement, & plus vite que de costume aux parties externes, où ils excitent certaines émotions & mouvemens locaux pour poursuivre ce qui est bon, & fuir ce qui est mauvais.

La Memoire.

*Les Routes* ou les vestiges des esprits sont d'une grande consideration pour rendre leur influence ou leur irradiation plus prompte à tel & tel nerf, ou à telle & telle partie : car c'est de là que dépend uniquement la memoire sensitive, on veut dire, des vestiges qui restent dans le cerveau, ensuite de quelque mouvement sensuel, ces vestiges n'étant rien autre chose que certaines traces laissées par les esprits en passant par les fibres du cerveau, lorsque les esprits viennent repasser dans ces traces, l'ame à l'occasion de ce mouvement réitéré, conçoit les mêmes idées que la première fois, & en formant ensuite les unes sur les autres, fait la memoire rationnelle.

Les Genies.

Il est manifeste que la chose va ainsi, & que toutes nos connoissances intellectuelles dépendent du mouvement différent des esprits dans le cerveau conformé de certaine maniere, puisque la commotion du cerveau causée, par exemple, par une chute, &c. tout le sentiment, le mouvement & le raisonnement, en comprimant ou défigurant les pores, ce qui empêche les esprits animaux d'y couler ; De là vient que les maladies & la violence éteignent le jugement, & diminuent la memoire, & non seulement la violence des maladies, mais même des choses externes, par exemple, d'une chute qui tombe sur la tête abolit entièrement le jugement & la memoire, or on ne peut pas dire que ces choses agissent sur l'ame, mais seulement sur le cerveau & sur les esprits : Aussi ne voyons-nous pas par experience qu'un cerveau médiocrement humide donne beaucoup de

de memoire, & peu de jugement, un cerveau sec beaucoup de jugement & peu de memoire, & un cerveau chaud rend l'imagination tres-active. Les alterations diverses des personnes yvres à l'égard du sentiment & du mouvement, font connoître à l'œil que les mœurs suivent le temperament du cerveau : car d'où vient que le même vin rend l'un joyeux, l'autre querelleux, & l'autre chagrin ? Si ce n'est par l'agitation diverse qu'il cause aux esprits ; D'où viennent les delires des fièvres ardentes, si ce n'est du mouvement des esprits qui est alors troublé, déréglé, emporté & confus ? toutes les habitudes tant de l'ame que du corps, par exemple, l'art de discourir, & l'art de danser, dépendent des actes réitérés, entant que ceux-cy facilitent le mouvement des esprits, qui à force de se mouvoir toujours de la même maniere, élargissent tellement les pores, les canaux, & toutes les routes, disposent & ployent tellement les fibres, que les esprits y passent avec facilité, & perfectionnent ainsi ces sortes d'actes.

C'est de ce fondement que dépend la multiplicité des *Genies*, qui sont composez de trois choses, sçavoir de l'imagination, du jugement & de la memoire : car les trois facultez, ou operations de l'ame, considerées seules, ou conjointement, sont formellement la diversité innombrable des genies, qui consiste materiellement & fondamentalement dans la constitution des esprits animaux, & dans la disposition des fibres du cerveau. Les esprits contribuent à la diversité des genies, à raison de leur plus ou moins de pureté, de subtilité, & de volatilité, & ils tirent ces proprieté du sang dont ils sont engendrez, & du cerveau où ils sont travaillez. Les fibres qui composent la substance moëlleuse du cerveau, où se font les

D'où vient la diversité innombrable des genies.

mouvemens internes des esprits, contribuent de leur côté à la diversité des génies, entant qu'elles sont trop subtiles, ou trop grossieres, trop flexibles, ou trop roides, & ployées avec, ou sans confusion. Elles reçoivent ces proprietés de leur structure dans la premiere generation, & de la nutrition qu'elles tirent de la masse du sang. C'est ainsi que se doit entendre tout ce que dit *Huandus* dans son *Scrutinium Ingeniorum*, quant à la Theorie: car ce n'est pas le temperament du cerveau, mais la constitution de ces fibres, & les mouvemens divers des esprits animaux qui font la diversité des génies.

La Temperature du cerveau, celle de la tête, & des autres parties dépendent de la masse du sang; lorsque celle-cy est chaude ou humide, toutes les parties par où elle circule, acquierent les mêmes proprietés qui sont peu aux actions, & ne les modifient que legerement, comme on voit dans ceux qu'on nomme bilieux, que la masse du sang abondante en sels volatiles, huileux, rend prompts dans leurs actions, agiles, hardis, farouches. Dans ces sujets les parties les plus subtiles, & plus disposées à tourner sur leur centre, se volatilisent en esprits animaux, qui se remuant promptement dans le cerveau, & étant d'ailleurs échauffez par la masse du sang, font leurs actions hardies; ainsi au lieu d'accuser la chaleur & la siccité du cerveau, comme *Huandus*, on doit accuser l'agilité, & la subtilité des esprits.

Ce que c'est  
que la sensu-  
tion in-  
terne.

La Sensation selon *Claudius*, n'est autre chose qu'une pensée de l'ame occasionnée par le mouvement des objets, lequel se continué jusqu'aux traits blancs des corps cannelés, superieurs & moyens, & lorsque ce mouvement passe jusqu'au

Centre ovale, c'est-à-dire, jusqu'au corps caléux, c'est-là que l'ame commence à le distinguer, c'est-à-dire, que c'est dans le centre ovale que reside le Sens commun.

Si l'objet est absent, & que le seul cours des esprits animaux les oblige de rentrer dans les traces que les objets ont laissé dans les fibres du centre ovale, en sorte que les corps cannelés soient ébranlés, comme ils le seroient par la présence des objets, l'ame imaginera, ou bien elle se souviendra des choses qu'elle a déjà senties: car la difference qui se trouve entre l'imagination & la memoire, c'est que pour l'imagination il est seulement nécessaire que les esprits r'ouvrent plusieurs traces successivement les unes après les autres; au lieu que pour la memoire il faut que les esprits rentrent de même dans plusieurs traces; mais il faut que tout cela se fasse de concert, que l'une ne puisse se r'ouvrir que toutes les autres ne la suivent en même temps, afin que les esprits qui passeront dans les impressions, conservent le même mouvement qu'ils avoient quand elles ont été faites la premiere fois.

On doit entendre par le Centre ovale la partie blanche du cerveau, laquelle est plus ferme que la Corticale ou la Glanduleuse. Comme cette substance est ovale, & que les nerfs en prennent origine, comme de leur centre, c'est d'où vient qu'on luy a donné le nom de centre ovale.

Voicy les raisons qui prouvent que le centre ovale est la partie principale où l'ame exerce ses fonctions. 1. Après que les esprits ont été filtrés dans la substance corticale du cerveau, ils coulent dans tous les petits tuyaux du centre ovale, pour être conduits par les traits blancs des corps cannelés dans l'origine des nerfs, pour se rendre

Le Sens  
commun.

L'Imagina-  
tion & la  
memoire.

Le Centre  
ovale.

Que le cen-  
tre ovale est  
la partie  
pr. cipale  
où l'ame  
exerce ses  
fonctions.

ensuite dans les muscles. 2. Le centre ovale est la source des esprits, lesquels par leurs ondulations font naître dans l'ame toutes ces différentes imaginations qu'on experimente, soit en veillant, ou soit en dormant. 3. Il n'y a que cette partie du cerveau qui puisse recevoir les ébranlemens des objets extérieurs pour en garder les impressions, que le cours des esprits pourra r'ouvrir ensuite pour donner à l'ame l'idée des choses absentes.

L'Imagination ne consiste donc que dans l'action des objets extérieurs qui impriment, pour ainsi dire, dans le centre ovale leurs images; plus les traits de ces images seront grands & distincts, l'ame les imaginera plus fortement, & plus distinctement. Or de même que la largeur, la profondeur, & la netteté des traits de quelque graveur dépend de deux choses, de la force dont le burin agit, & de l'obéissance que rend le cuivre; ainsi la profondeur & la netteté des vestiges de l'imagination dépend de ces deux causes, savoir de la force des esprits, & de la consistance du centre ovale, c'est la variété qui se trouve dans ces deux choses, qui fait presque toute cette grande différence qui se remarque entre les esprits.

D'où viennent les différents caractères d'esprits qui se rencontrent dans les hommes.

En effet il est assez facile dans ce système, de rendre raison de tous les différens caractères d'esprits qui se rencontrent dans les hommes; D'un côté par l'abondance & la disette, par l'agitation & la lenteur, par la grosseur & la petitesse des esprits animaux; & de l'autre par la délicatesse & la grossièreté, par l'humidité & la sécheresse, par la facilité & la difficulté aux fibres du centre ovale de se ployer, & enfin par le rapport que les esprits animaux peuvent avoir avec ces fibres.

Il y a des habiles Philosophes modernes qui

ne croyent pas qu'on puisse rendre raison des effets de l'imagination, en supposant que les fibres du centre ovale sont des tuyaux qui viennent des glandes de la partie corticale; mais on ne voit pas qu'il y ait de la difficulté d'expliquer l'imagination, en faisant couler les esprits dans les fibres du centre ovale: car ces fibres étant de petits canaux d'une extrême délicatesse, les moindres ondulations qui arriveront aux esprits, seront capables de les plier en leur donnant différentes modifications, de même qu'un vent impétueux couche & renverse le bled d'une campagne. Or c'est dans le différent arrangement de ces petits tuyaux en quoy consistent les caractères qui s'impriment dans le centre ovale: car les esprits ne sçauroient rentrer dans les chemins qu'ils ne se modifient de nouveau, & qu'ils ne représentent à l'ame les mêmes idées qu'elle avoit eu la première fois.

On demande si les sens nous trompent à l'égard des objets? On répond que nos sens ne nous trompent jamais, ni à l'égard de leurs objets, ni en tout ce qu'ils nous représentent, en sorte que l'erreur qui accompagne quelquefois nos sensations ne doit pas s'attribuer à nos sens, mais plutôt au mauvais usage de notre raison qui précipite nos jugemens. Ainsi quand on tient un bâton dans l'eau, il est certain qu'on le doit voir rompu, quoi qu'il ne le soit pas, & dans cette occasion la vue n'est point trompée, parce qu'il est impossible que cela se fasse autrement; mais l'erreur vient du faux jugement que nous faisons, lorsque nous croyons que ce bâton est véritablement rompu, quoiqu'il soit entier. Par la même raison nous voyons le Soleil comme nous le devons voir, c'est à dire, d'un pied de diamètre, & le faux jugement qui accompagne cette sensation, est ce

Si les sens nous trompent à l'égard des objets.



qui nous trompe, en donnant au Soleil un pied de grandeur, quoiqu'on sache par l'Astronomie qu'il est plusieurs fois plus grand que la terre. Ainsi il n'y a jamais d'erreur dans nos sensations, mais il y en a presque toujours dans nos jugemens, qui nous font croire que les choses sont hors de nous, comme nous les voyons; car lors qu'on sent de la chaleur, & qu'on voit des couleurs, il n'y a rien de si vrai que nous sentons tout cela en nous-mêmes, & l'erreur ne vient que du faux jugement que l'on fait, en croyant qu'il y a hors de nous de la chaleur & des couleurs, c'est-à-dire, que les choses sont en elles-mêmes telles que nous les sentons; ce qui est un préjugé de l'enfance que la raison doit corriger.

Ce que c'est  
que l'Ana-  
logue de l'a-  
me sensitive  
selon Die-  
merbroeck.

Comme les Brutes sentent comme les hommes, & connoissent les choses qui peuvent être vûës, ouïës, flairées, & touchées, il faut nécessairement, dit *Diemerbroeck*, établir en elles, outre la chaleur & les organes convenables, un principe connoissant ou *Analogue de l'Ame*, par lequel l'acte de sentir se fait, & quoi qu'il soit très-difficile d'expliquer ce que c'est que cet *Analogue*, il paroît néanmoins très-évidemment qu'il y a dans les brutes quelque chose de singulier, que Dieu a créé au commencement de tout l'univers, & qu'il a infus & mêlé dans la matière du monde. Ainsi dans la bête, ce principe est à la vérité tiré de nouveau de la matière dont elle est produite, & il se réduit évidemment en acte; mais cependant c'est un produit de la matière très-excellente qui surpasse la condition ordinaire & commune de la matière mêlée, & qui opere si parfaitement toutes ces actions nobles dans les bêtes, que souvent en quelques-unes elles semblent imiter en quelque manière les actions de l'ame, & c'est là

proprement ce qu'on croit qu'on doit entendre par cet *Analogue* dont on vient de parler, & qu'il est plus facile d'admirer que d'expliquer clairement.

Cependant il n'est personne de bon sens qui veuille appeler ce produit ou principe *Analogue*, Ame raisonnable, incorruptible, puisqu'il vient de la matière corporelle, corruptible, qu'il est produit par génération, que non seulement ses opérations sont imparfaites, mais qu'encore il est corruptible luy-même, & qu'il perit avec le corps, que l'*Ame raisonnable* au contraire n'est pas tirée de la matière corporelle, mais qu'elle est créée séparément, & qu'elle est infusée de Dieu, que ses opérations sont très-parfaites, qu'elle est incorruptible & immortelle, qu'elle subsiste étant séparée du corps, & que non seulement elle porte son action beaucoup plus loin que ce principe *Analogue* corruptible ne fait les fiennes, mais encore qu'elle l'étend jusques à l'infini: car non seulement elle contemple les substances des choses, mais les choses mêmes dépouillées de leurs substances; elle voit Dieu qui est invisible; elle pénétre jusques dans la place des Bienheureux; elle voit & comprend avec admiration la nature des Anges, & leurs offices; elle se contemple soy-même, & elle connoît quelle elle est, lorsqu'elle est unie au corps, & quelle, lorsqu'elle en est séparée, elle regarde les choses passées depuis long-temps comme présentes; elle examine les choses futures, celles qui ne seront jamais, les possibles, & les impossibles; elle tâche de comprendre les choses innombrables & les infinies &c. ce que le principe *Analogue* est incapable de faire. En effet, étant corporel, il ne contemple que les corps, & ce qui les concerne, & encore

Ce que c'est  
que l'ame  
raisonnable  
selon le mê-  
me Auteur.

d'une maniere grossiere, & il ne peut porter son action plus loin.

Sentiment  
de Villis  
touchant  
l'ame rai-  
sonnable.

La Faculté connoissante de l'ame corporelle, selon Villis, est la phantasie, c'est-à-dire, l'imagination, laquelle néanmoins ne connoît les choses que sous une image apparente seulement, & qui n'est pas toujours vraie : Mais l'entendement qui préside à l'imagination, contemple toutes les especes qui ont été déposées en elle, rectifie leurs irregularitez, discerne leurs fausses representations, perfectionne & élève les veritables idées, & les dépouillant de toute maniere, remonte des choses particulieres à l'universel, d'où il forme d'autres idées ou pensées beaucoup plus parfaites, qui ne conviennent du tout point à la puissance corporelle ; c'est ainsi qu'elle arrive à la contemplation de la nature, de quelle substance, & de quel accident que ce soit, abstraite & séparée des individus, sçavoir l'humanité, la rationalité, la corporeité, la spiritualité, la blancheur, la force, la temperance, & autres semblables. Enfin s'élevant plus haut, elle considère Dieu, les Anges, soy-même, l'infini, l'éternité, & plusieurs autres notions tres-éloignées des sens & de l'imagination. Lors donc que nôtre entendement par de semblables idées & conceptions metaphisiques, dépouille ainsi les choses de leur matiere, ou que se portant au-delà de toute espece sensible, il contemple ce qui est absolument immateriel, cela prouve veritablement, & démontre la nature de l'ame raisonnable, c'est-à-dire, que sa substance est immatérielle & immortelle. En effet, si elle étoit de nature corporelle, comme rien de corporel ne peut par les sens concevoir ce qui est incorporel, on ne connoîtroit pas, même on ne soupçonneroit pas, qu'il y eût en au-

un endroit du monde rien de rel.

L'ingenieux Descartes, & les Mathematiciens qui l'ont suivi, rejettent toutes les formes substantielles, & par consequent les ames, excepté la raisonnable, & ils veulent que les operations des corps naturels, & même des animaux vivans dependent des principes infaillibles de la Mécanique, appliquez à la matiere, c'est-à-dire, des diverses figures, grandeurs, combinaisons, tiffures, & mouvemens des petites particules qui composent tous les corps. Ils nient que les bêtes soient animées au sens des Peripatericiens, mais que s'il y a dans les brutes quelque substance qu'on veuille appeller Ame, elle est corporelle, composée de corpuscules tres-subtils, divisible, & étendue comme le corps animé. Cette Hypothese explique toutes les operations des animaux par les proprieté de la matiere, & par les differens mouvemens des esprits animaux. Elle leur ôte une connoissance proprement telle, ou la perception des impressions faites dans les organes des sens. Elle attribue ce qu'on appelle sens commun, phantasie, memoire, instinct, appetit &c. au mouvement different des esprits dans le cerveau ou le cervelet, qui sont diversement conformez dans chaque animal, à l'impulsion, à l'agitation, & au tournoyement des mêmes esprits, & à la constriction & dilatation diverse du cœur qui en dépend, & elle fait consister en cela toutes les affections des bêtes. Pour l'homme, outre toutes ces choses qui luy sont communes avec les bêtes, il a une Ame raisonnable ou une substance spirituelle qui est beaucoup plus noble, & possède la faculté de connoître, & de penser, avec la liberté d'agir, & de faire ce qu'il luy plaira, & comme il voudra, lesquelles facultez

Sentiment  
de Descar-  
tes touchant  
l'ame rai-  
sonnable &  
celle des  
Brutes.

ne doivent pas être confondus avec les autres opérations communes aux brutes. L'ame pense & raisonne sans cesse, & à l'occasion des mouvemens differens des esprits, elle forme dans le cerveau diverses conceptions ou idées, par lesquelles elle connoît véritablement les objets. Elle les joint, ou elle les separe, & en tire des conclusions certaines, en quoy consiste la faculté de raisonner. Comme nous voyons dans les bêtes quelque ombre de ce qui se passe en nous, nous leur attribuons quelque connoissance, qui ne convient proprement qu'à l'homme seul.

Sentiment  
de Gassendi  
& de Vuil-  
lis touchant  
l'ame des  
Brutes.

*Gassendi & Vuillis* soutiennent que les brutes ont une ame materielle, qui est la principale partie du corps qu'elle informe: Et outre ce mouvement des sens externes, ils leur accordent une veritable sensation ou perception de ce mouvement, laquelle perception ne convient ni au corps, ni à l'ame materielle séparément, mais qui resulte de l'union de l'un & de l'autre, & de leur structure mécanique. En un mot l'ame & le corps joints ensemble font les facultez & les puissances d'operer, dont chaque animal a besoin pour son usage; en sorte que comme souvent dans les ouvrages des bons artisans, le travail & la façon surpassent de beaucoup la matiere, il en est apparemment de même dans les opérations des machines naturelles.

Idées ou  
images des  
choses for-  
mées par  
l'ame.

*Marcus Marci* dit que l'ame produit interieurement l'espece ou l'idée, qui represente exactement l'objet présenté aux sens, comme un tableau represente son original. Non seulement la veritable connoissance dépend de ces idées, mais elles sont encore conservées dans la memoire confusément comme dans un magasin, où lorsqu'elles viennent à se développer dans l'ordre qu'elles

ont été formées, elles déterminent de nouveau l'imagination ou l'intellect à faire un acte nécessaire, & qui réponde à cette representation. Il est, suivant luy, de ces idées imaginatives, comme des idées seminales qui se développent au temps de la generation pour la formation des corps, & qui déterminent à mesure qu'elles se développent, l'esprit Architecte du corps à le fabriquer de cette maniere. Cette Hypothese des idées est difficile, mais elle renferme quelque chose de singulier: car quand on repasse dans sa memoire un baler qu'on a vû, un concert qu'on a ouï, un bon repas où on a été, on s'imagine que la chose est comme presente avec toutes les circonstances, ce qui ne se peut faire que par la representation de l'image ou de l'idée de la chose; puis qu'effectivement elle n'est plus. Ces mêmes idées ou images forment diversément le fortus dans les femmes grossies, selon les déterminations que l'Architecte du corps en reçoit. Ceux qui sont en délire ne s'imaginent si fortement les choses qu'ensuite de semblables idées, & lorsqu'on conçoit un Polypheme avec un œil, ou un Argus avec cent, ou une montagne d'or, choses qu'on n'a jamais vues, on ne fait que combiner les idées des autres choses qu'on a connues. Que dire de la morsure des animaux enragez, d'un chien, par exemple, ou d'un chat, qui au bout d'un an, & quand on y pense le moins, fait que la personne morduë se croye changée en chien, abboye & morde comme les chiens. Ceux qui ont été mordus de la tarentole, sautent comme ce petit insecte, ils aiment certaines couleurs, & font tous les gestes des Tisserans, ce qui dure plusieurs années periodiquement. Les Moines de Kirkerus, pour avoir mangé de la ciguë, se



croyoient changez en canards & en oyes, & se jetoient dans l'eau. Il est sans doute difficile d'expliquer toutes ces choses intelligiblement, & beaucoup d'autres Phenomenes, tant dans l'état naturel, que dans l'état contre nature, sans le secours de ces idées imaginatives.

*Il est vray* qu'il y a moins de difficulté à l'égard de l'homme qu'à l'égard des bêtes, d'autant que l'ame raisonnable est capable de concevoir & d'exprimer fidelement ces sortes d'images par l'entremise des sens mediatement ou immediatement, d'autant qu'il n'y a rien dans l'intellect qui n'ait été auparavant dans ces sens : mais à l'égard des brutes la chose est fort difficile, nous y remarquons néanmoins certains traits de ces idées. Une araignée, par exemple, fait sa toile sans aucun apprentissage ; le ver à soie seul & sans maître bâtit son coucou, & s'ensevelit dans un tombeau precieux. L'hirondelle sans être montrée, construit son nid d'un artifice admirable. Or comme il est certain que les hommes ne font de semblables actions que suivant les idées qu'ils en ont conceûs dans l'ame, on ne peut attribuer celles des bêtes qu'à des pareilles idées, ou du moins à des idées seminales. Quant à celles-cy elles sont suffisamment prouvées par la structure des animaux dans l'œuf ou dans la matrice, par exemple, de ce que les Paons, qui sont naturellement de diverses couleurs, étant renfermez dans des chambres blanches au temps que le mâle couvre la femelle, font des petits Paons blancs, & les brebis de Jacob à la veuë de certains bâtons à demi pelez, & par consequent de diverses couleurs, engendroient des agneaux semblables. Comment expliquer ces choses sans idées ? On ne parle point de la docilité des brutes, d'autant

qu'on la peut expliquer sans le secours des idées par les mouvemens differens des esprits animaux & par la memoire, comme le *Chevalier Digby* s'efforce de le démontrer.

Les parties tant internes qu'externes, comme d't Fallope, ne se peuvent mouvoir que par des fibres charnuës. En effer, si l'on examine toutes les parties qui ont du mouvement, on trouvera qu'il n'y en a point qui n'ait des fibres musculées, c'est ce qui se voit si distinctement à l'Esophage, au Ventricule, aux intestins, à la vessie, à la vessicule du fiel, aux arteres, aux veines, enfin aux fibres musculées qui attachent les anneaux de la Trachée-artere, aux Urereres, à la Matrice, à ses Trompes, à la Choroïde &c. de sorte que toutes ses parties sont des muscles épanouïs. Par exemple, qu'est-ce que le poulmon, qu'un muscle vessiculaire dont les cellules se resserrent, & se relâchent alternativement, ce qui répond au raccourcissement & à l'allongement des muscles ; De même la membrane propre de la rate qui a tant de fibres qui la traversent, est un veritable muscle charnu dont le ressort broye le sang qui tombe dans ces larges cellules que fait la Splénique. Le Dartos est aussi un muscle curane tres-vigoureux qui comprime le testu du Testicule, & l'Epididyme pour chasser cette liqueur si nécessaire à la propagation de l'espece. Enfin la Matrice, les Trompes, & les Ovaires ne manquent point de ces ressorts pour faire leurs fonctions.

L'Esprit animal est la puissance qui fait mouvoir les muscles : car lorsque le principe des nerfs est bouché ou comprimé, toutes les parties cessent de se mouvoir, & il leur arrive d'étranges convulsions, sur tout lorsque les nerfs sont irrités

Que toutes les parties du corps ont des fibres charnuës & musculées.

Que c'est l'esprit animal qui fait mouvoir les muscles.

par l'âcreté des liqueurs nourricieres.

Qu'il pro-  
duit aussi  
les mouve-  
mens volon-  
taires & na-  
turels.

Les *mouvements* volontaires & naturels sont aussi produits par le même esprit animal que la volonté détermine tantôt à couler dans les muscles, pour faire les *mouvements* libres, & qui tantôt coulent d'eux-mêmes dans les autres parties dont les *mouvements* sont nécessaires. Or il y a lieu de croire que les esprits qui sont dans la région supérieure du centre ovale, sont destinez aux *mouvements* volontaires, parce qu'ils entrent dans les principes posterieurs des nerfs de la moëlle allongée, d'où ils coulent dans les muscles des parties qui ont coutume de se mouvoir librement, comme la tête, les mains, les pieds &c. en sorte qu'il faut regarder la région supérieure du centre ovale, & les deux autres centres demi-circulaires, comme les deux réservoirs qui fournissent les esprits qui sont déterminez à couler par les ordres de la volonté, ou par les impressions que les objets extérieurs font sur les nerfs qui aboutissent à ces réservoirs : Au contraire les esprits animaux qui sortent de la région moyenne & inférieure du centre ovale & du cervelet, servent aux *mouvements* nécessaires, parce qu'ils coulent sans cesse dans les fibres musculieuses des parties qui en sont susceptibles; c'est ce que l'expérience confirme à l'égard du cervelet : car on voit que les deux nerfs intercostaux avec les nerfs de la huitième paire vont se terminer dans les fibres charnues du cœur, de l'estomac, des intestins; & comme ce sont des parties qui ont un mouvement involontaire, elles reçoivent aussi plus d'esprits du cervelet, que du cerveau.

La structure  
des mus-  
cles.

La *structure* & la figure Rhomboïde du muscle est expliquée élégamment par *Stenon* en ces termes. Les Fibres motrices, dit-il, sont revêtues

vers le milieu d'un *Coagulum* de sang ou de chair, & aux deux extremités de cette chair elles se courbent à angles égaux. Ces sortes de Fibres étant entassées l'une sur l'autre, & à côté régulièrement, quoi qu'elles soient inégales, elles composent les parties du muscle qu'on appelle vulgairement la *Tête*, & la *Queue*, ou *Tendon*, & les parties d'entre-deux remplies de chair, & parsemées de petites Fibres qui naissent de la Membrane nerveuse, constituent le *Corps* du muscle, lequel muscle est tantôt simple, & tantôt composé de deux ou de plusieurs autres muscles.

La *force* de tous les muscles ne dépend que de la multiplicité de leurs Fibres, qui sont ressort quand elles ont été allongées au delà de leur tension naturelle, c'est ce que l'on voit en tirant un peu les Fibres d'un muscle, elles se raccourcissent d'elles-mêmes, comme si l'animal étoit vivant, à peu près de même qu'une corde à boyau qui cassée se retire. Dans l'action d'un muscle il n'y a que les Fibres charnues qui se raccourcissent, les Tendons au contraire conservent toujours leur longueur, c'est ce qu'il est facile de voir en disséquant un animal vivant. Ainsi lors qu'un muscle soutient un poids, il n'y a que les Fibres charnues qui agissent, les Tendons n'en font que les manivelles.

Le *Système* de *M. Stenon* sur la structure & sur le mouvement des muscles est tel. Il suppose qu'il y a des muscles simples de figure Rhomboïde, dont les Tendons sont oppoiez & paralleles, & que les Fibres en se raccourcissant, & en tirant obliquement, font monter le poids. Il veut que ce changement de figure se passe sans le secours d'une nouvelle matière; en sorte que par la seule tension des Fibres, le muscle de Rhomboïde qu'il

D'où vient  
la force des  
muscles.

Système de  
*M. Stenon*  
sur la struc-  
ture & le  
mouvement  
des mus-  
cles.

étoit, devient Parallelogramme : Cette theorie est fondée sur une proposition de Geometrie, qui est : Que deux Parallelogrammes, de même base & entre les mêmes paralleles sont égaux.

Opinion de  
Vvillis, de  
Borelli, &  
de Majou  
sur le mou-  
vement des  
muscles.

*Vvillis, Borelli, & Majou* expliquent le mouvement des muscles par l'effervescence causée par le mélange du sang arteriel avec les esprits, de même que dans les autres fermentations, d'un Acide avec un Alkali. Ce dernier n'est different des deux autres, que parce qu'il suppose que la fermentation du sang est produite par le mélange du Nitro-aërien, mais qu'il n'arrive pas pour cela de gonflement aux Fibres, comme l'ont supposé les premiers, qui prétendent que le mélange du sang & des esprits excite un mouvement qu'ils appellent Explosion, comme il arrive à la poudre à canon, qui s'enflame, & qui fait effort en se rarefiant ; au lieu que l'autre veut que les Fibres se retirent, & qu'elles se frisent par la chaleur de l'effervescence du Nitre de l'air, lequel se mêle avec le sang & les esprits. Il suppose encore que tous les muscles ont des Fibres transversales qui en font la principale partie, & que ces Fibres venant à se friser, elles se retirent à peu près de même qu'une corde à boyau se retire & se frise, lorsqu'on la brûle ; ainsi suivant cette Hypothese, les Fibres longitudinales se raccourcissent quand les transversales se retirent ; c'est d'où dépend le mouvement du muscle.

Que les ef-  
prits ani-  
maux font  
des expan-  
sions dans  
les muscles,  
conformé-  
ment à leur  
vertu élaf-  
tique.

Les Muscles composés d'une infinité de Fibres nerveuses, dit *Etmuler*, sont tellement remplis d'esprits animaux dans chaque Fibre, & dans les entre-deux, sur tout vers le milieu du ventre qui est charnu, qu'à la moindre impulsion du nerf qui est distribué à quelque muscle, les esprits animaux s'y jettant encore en abondance à cette oc-

casion

casion, ceux-cy, & ceux qui y sont renfermez, parcourent tous les muscles, & venant à rencontrer le tendon de l'extrémité qui est trop étroit, pour les laisser passer assez promptement, ils se foulent sur eux-mêmes, & se ramassent dans le ventre charnu du muscle, où les pores sont plus grands & plus larges, & y font des expansions conformément à leur vertu élastique ; de là vient que c'est toujours le ventre du muscle qui s'enfle le premier, & alors l'artere qui porte du sang au muscle, trouvant moins de resistance, & son ventre dilaté, y verse plus de sang que de coutume, & que la veine n'en peut reporter, à quoi contribuent beaucoup les filers nombreux de nerfs, qui embrassent, & environnent diversement les vaisseaux qui renferment le sang, ce qui le resserre, ou relâche, & détermine, ou modifie l'entrée ou la sortie du sang, & augmente considérablement le gonflement du muscle. Ces deux choses ne sçauoient arriver, que le muscle ne se gonfle, ne surmonte la resistance de l'Antagoniste, ne se retire promptement, & ne fasse le mouvement ; ce qui paroît dans la convulsion canine d'un côté du visage, lorsque les muscles Antagonistes de l'autre côté attaqué de paralysie, ne sçauoient plus resister : Au reste, ce qui a été dit du muscle ou des Fibres réunies, se peut appliquer aux Fibres séparées, excepté que le sang contribue peu ou point à leur mouvement ; comme elles ne sont que revenir à leur état naturel, soit qu'elles soient trop distendues, ou trop resserrées, l'influence des esprits animaux seuls suffit pour cette action.

On demande, qui est-ce qui détermine le mouvement des parties, par exemple, le bras à se lever, le genou à se flechir, le pied à se friser ? On

Ce que dé-  
termine le  
mouvement  
des parties.



répond, qu'on attribue ordinairement cette détermination à l'ame qui a la puissance de mouvoir le sang & les esprits; mais qu'on n'a pu jusqu'à présent découvrir ni la maniere dont elle se fait, ni d'où elle sçait qu'il faut plutôt mouvoir ce membre qu'un autre, sur tout à l'égard des brutes, & qu'ainsi il vaut mieux expliquer la chose mécaniquement, puisque nous voyons souvent que lors qu'on nous veut frapper à la tête, nous levons d'abord le bras, sans y penser, & sans aucune reflexion précédente de l'ame, & que les mouvemens convulsifs se font malgré nous, & sans l'ordre de l'ame. C'est donc précisément le mouvement des Fibres qui composent un tel muscle, qui déterminent les esprits à couler dans un muscle, plutôt que dans un autre; & suivant les filets du cerveau qui se meuvent, les esprits se jettent dans le muscle déterminé, & le disposent à se mouvoir.

Que l'impression sensible qui se fait dans une partie, produit le mouvement ou la contraction des fibres motrices.

Quelque impression sensible qui se fasse dans quelque partie, le mouvement ou la contraction des Fibres motrices de cette partie s'en ensuit, parce que les filers des nerfs qui ont été touchés par l'objet sensible, portent leur mouvement jusqu'à leur origine dans le cerveau, ou dans le cerveau, ce qui occasionne les esprits à porter leurs efforts vers les nerfs qui ont été agitez, d'où s'ensuit le mouvement des Fibres de cette partie. Par cette raison la piqueure d'un nerf est suivie de la contraction ou de la convulsion de la partie, & l'irritation du Pilore par l'émetique resserre l'estomac, & produit le vomissement, à cause que l'irritation des nerfs qui y sont, déterminent plus d'esprits à y venir. Par cette raison toutes les impressions douloureuses excitent la convulsion ou la contraction des Fibres de la partie affligée;

Ainsi une épine fichée dans le doigt, rend le poil dur, & distend les Fibres & les muscles, & une dent qui fait mal, cause une tumeur ou convulsion legere à toute la tête du même côté.

Un Auteur moderne fait une Hypothese nouvelle pour expliquer le mouvement des muscles. Il suppose d'abord que le sang & les esprits contribuent au mouvement du muscle; mais ce n'est pas par leur mélange, ni par leur fermentation, c'est par le ressort des esprits qui peut augmenter ou diminuer selon la force de la compression; comme il arrive à tous les ressorts. Cette vertu élastique ne peut venir que du sang qui coule dans les Fibres charnuës; si le cours en est modéré, le ressort n'en sera pas sensible; mais si la liqueur va avec vitesse & avec impetuositè, le ressort des esprits dans les Fibres nerveuses doit être extraordinairement forcé. Or cette pression causée par le sang n'est pas continuë, parce qu'il seroit impossible qu'il y eût du ressort dans le muscle; mais cette compression que le sang cause aux esprits, est un tremoussement qu'il excite en passant dans les Fibres charnuës.

Il faut concevoir que ce mouvement est à peu près semblable à la corde d'un instrument de Musique que l'on pince, c'est pourquoy il ne se fait point sans de petits momens que l'on pourroit appeller des intervalles, & comme la Fibre charnuë ne peut faire ses vibrations, qu'elle ne les communique à la Fibre nerveuse; ainsi que la structure le fait voir, il faut que les esprits entrent en ressort pendant ces momens: car tous ces temps donnent occasion aux esprits d'avoir à leur tour une vertu élastique; ce qui doit continuer ainsi toujours, tant que les liqueurs couleront sans obstacle dans le muscle.

Hypothese nouvelle sur le mouvement des muscles.

Que le sang & les esprits par leur ressort contribuent au mouvement du muscle.

Que ce mouvement a du rapport avec la corde d'un instrument que l'on pince.

Qu'il y a deux sortes de mouvement dans le sang qui contribuent à faire le ressort du muscle.

Que la structure des muscles augmente beaucoup leur force.

Il faut encore observer deux sortes de mouvement dans le sang, qui contribuent à faire le ressort du muscle. 1. Le mouvement local de la liqueur qui passe de l'artere dans le muscle. 2. Le mouvement de toutes les particules du liquide, qui font effort pour se mouvoir les unes à l'égard des autres; ces deux mouvemens joints ensemble, sont la cause du ressort des esprits, parce que le sang donnant de petits coups reiterez aux Fibres nerveuses, comme on a supposé d'abord, ce sont autant d'irritations, ou pour ainsi dire, autant de coups d'éperons qui excitent le mouvement continuel de ces ressorts, & quoique cette force élastique ne soit pas continuë, toutes ces vibrations se faisant en des espaces de temps si petits; c'est ce qui fait que ce ressort doit paroître continuel.

D'ailleurs ce qui augmente encore beaucoup la force des muscles, c'est leur structure: car leurs Fibres sont comme des cordes, en faisant toutes des spirales; on tire de là une conséquence, que les esprits animaux qui coulent dans les Fibres nerveuses, sont des petites volutes; c'est pourquoy si les impressions qui viennent par les organes des sens, font couler les esprits dans les muscles, ou que cela se fasse par quelque irritation causée par l'âcreté des humeurs, ou d'une autre manière, c'est une nécessité que les Fibres du muscle se tordent encore davantage, en se serrant les unes contre les autres, ce qui doit beaucoup augmenter le ressort de toutes les petites spirales des esprits qui remplissent les Fibres nerveuses, de même qu'il arrive dans toutes les machines Pneumatiques & Hydrauliques, où le ressort de l'air & de l'eau augmente à proportion qu'on en fait entrer, comme de l'air dans l'ar-

quebuse à vent, & de l'air & de l'eau dans les fontaines jaillissantes.

Voicy maintenant quelle est la cause du mouvement volontaire du muscle, soit qu'il vienne des objets ou de l'imagination; ces ébranlemens doivent exciter dans les humeurs, particulièrement dans les esprits, des mouvemens extraordinaires qui les mettront en ressort; ainsi les liqueurs circulant avec plus de force, tous les petits tuyaux du muscle seront plus remplis & plus comprimés; & comme les Fibres nerveuses s'élargiront beaucoup par la vertu élastique des esprits, ce mouvement passant jusqu'au cerveau, déterminera de nouveaux esprits à couler en abondance dans ces Fibres, ce qui doit encore augmenter leur vertu élastique, de sorte qu'elles se racourciront toutes.

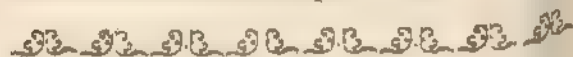
Quand l'imagination, dit *M. de la Chambre*, se propose de faire mouvoir le bras, elle se forme l'image du mouvement qu'elle luy veut donner: En même temps cette image qui se répand comme un éclair en toutes les parties, se joint aux images naturelles qui sont imprimées dans les muscles destinez à ce mouvement, parce qu'elles leur sont semblables, & qu'elles tendent à une même fin; & alors toutes ensemble, elles font agir ces muscles, sans que les autres y contribuent, parce que ceux-cy n'ont pas l'image qui ordonne ce mouvement-là. Il en est comme quand un Prince fait quelque Ordonnance pour obliger ses sujets à faire quelque chose qu'il desire d'eux. Quoique le commandement soit porté par tout son Etat, il n'y a pourtant que les Officiers destinés à cette fonction qui fassent executer ses ordres, parce qu'il n'y a qu'eux qui ayent le caractère qui leur donne le pouvoir d'agir; de sorte.

Q iij

La cause du mouvement volontaire du muscle.

Que les images naturelles qui sont destinées au mouvement des muscles se conservent dans les muscles mêmes.

qu'il ne faut pas s'étonner si l'ame ne se trompe point dans le choix qu'elle fait des muscles, & ne prend jamais l'un pour l'autre, parce que l'image naturelle étant comme la forme de l'organe, & l'exemplaire sur lequel il forme son mouvement, il n'y a que les muscles qui ont l'image destiné à tel & tel mouvement qui se puissent mouvoir, les autres qui ne l'ont pas, étant contraints de demeurer en repos.



## CHAPITRE IX.

*Des Maladies du Cerveau.*

Les maladies du Cerveau.

Le vice de la Generation des esprits animaux.

**L**es Maladies du Cerveau consistent principalement dans la generation viciée des esprits animaux, dans les vices du sentiment & du mouvement, & dans ceux des principales fonctions de l'ame, qui sont l'imagination, la raison & la memoire.

La Generation des esprits animaux, selon *Etmuller*, est viciée. 1. Quand ils manquent, & sont en trop petite quantité, d'où s'ensuit l'émoussement des sens, la debilité du corps, & la foiblesse du mouvement, comme il paroît dans les vieillards & dans ceux qui relevent d'une grosse maladie: car la foiblesse & l'impuissance d'agir de ces personnes vient du défaut des esprits animaux. Les esprits animaux manquent, ou par le défaut de spiritualité dans le sang, ou par le vice du cerveau qui ne peut pas separer les esprits, comme dans la contusion ou la commotion du cerveau par une chute, les petits pores affaibles, froissez ou efficez, empêchent la separation des esprits animaux, lesquels venant à manquer, le sentiment & le

mouvement manquent aussi plus ou moins, suivant qu'il manque plus ou moins d'esprits.

2. La Generation des esprits animaux est viciée quand ils surabondent, & sont engendrez en trop grande quantité. Alors ils donnent certaine impetuosité aux actions animales, & une promptitude extraordinaire au sentiment & au mouvement, comme il paroît dans ceux qui sont bonne chere, & boivent de bon vin raisonnablement, ils sont plus agiles & plus gais que les autres, leur corps est toujours en mouvement, & ils ne goûtent point de chagrin.

3. La Generation des esprits animaux est viciée par dépravation en plusieurs sortes de manieres, lors qu'ils sont engourdis, stupides, ou fixes, & presque immobiles; ou quand au contraire ils sont trop agiles, tumultueux, irreguliers, ou viciés de quelque autre maniere difficile à comprendre; d'où dépendent diverses defectuositez dans les sens, & une infinité de desordres & d'irregularitez dans le mouvement.

On doit observer qu'on ne dit rien de l'ame sensitive, ni de ses operations, par la raison qu'on ne croit pas qu'il y ait aucune ame sensitive, ni dans l'homme, ni dans les bêtes, d'autant que ce qu'on appelle ame sensitive, & toutes ses operations, s'explique & se démontre mécaniquement par le système des nerfs qui dérivent du cerveau, & par les esprits animaux contenus dans ce système, en quoy on suit les traces de *Descartes*, & de *Willis*.

Comme les esprits animaux, lors qu'ils se meuvent regulierement, & suivant leur subtilité naturelle, dit *Etmuller*, recoivent promptement les impressions des objets sensibles, & entretiennent la passion des sens, de même ils excitent, & souf-

Qu'il n'y a point d'ame sensitive.

Comment se fait la veille & le sommeil.



frent alors divers mouvemens, & on dit qu'en cet état l'animal est éveillé. La privation de cet état fait le sommeil, & ces deux choses se suivent mutuellement par une vicissitude nécessaire.

Ce que c'est  
que l'Agryp-  
pina.

Si cette vicissitude mutuelle cesse, en sorte que le sommeil manque, & les veilles durent toujours, c'est une maladie nommée par les Grecs, *Agrypina*, *Veilles excessives* par les Latins, & par nous *Insomnie*, qui est un mouvement excessif & continu des esprits animaux dans les organes internes ou externes de la machine du corps, à raison dequoy les esprits reçoivent promptement les impressions des objets sensibles, & suivant l'espece du mouvement reçu dans l'organe, ils le continuent dans le cerveau, & fournissent à l'ame raisonnable différentes occasions de raisonner. Au contraire, quand rien n'est reçu des sens externes, l'animal dort nécessairement.

Cause de  
l'Agrypina

La cause de ce flux continu & excessif des esprits, est 1. L'objet sensible qui frappe l'organe avec trop de force, ou 2. Le vice des esprits animaux qui les rend trop mobiles.

Quant à la première cause, lorsque quelque objet frappe l'organe avec trop de force, les esprits animaux sont de nécessité agitez & émus puissamment, & les émotions se continuant jusqu'au cerveau par les nerfs, donnent le même branle aux esprits du cerveau, ce qui fait veiller nécessairement l'animal. Ainsi un grand cry, les douleurs, les maux de tête, les tranchées du ventre, la toux, la dyspnée, les soins, & les meditations de l'ame raisonnable, & les veilles opiniâtres des mélancoliques nous ôtent le sommeil, & nous font veiller.

La seconde cause est le vice même des esprits animaux, qui les dispose à des mouvemens pré-

cipitez ou opiniâtres. Tel est principalement leur trop grande chaleur, & celle de tout le cerveau, comme dans les fièvres ardentes, de même que le levain des fièvres malignes, les passions de l'amour, de la crainte, & de la colere, les longs jeûnes, & les alimens trop spiritueux, huileux, volatiles, ou poivrez, qui agitant & troublant les esprits avec rapidité dans le cerveau, causent indispensablement l'insomnie.

Les grandes insomnies ne sont point à mépriser, à cause des délires, des mouvemens convulsifs qui surviennent souvent, & de l'abbatement des forces que le sommeil a coûtume de reparer.

Les Insomnies sont plus dangereuses dans l'âge de consistance, & aux femmes que dans la jeunesse, & aux hommes.

Les Veilles des maladies aiguës ne peuvent pas durer sans un changement en mieux ou en pis.

Dans les maladies chroniques, & spécialement dans la mélancolie, les insomnies durent quelquefois long-temps sans danger.

Le Sommeil excessif est, lorsque les malades sont trop assoupis, ou dorment actuellement trop.

Comme le sommeil naturel, selon *Etmuller*, dépend de l'influence diminuée des esprits animaux dans les organes externes, & de leur engourdissement, lors qu'ils ne sont pas assez volatiles, ni assez subtils, mais phlegmatiques & tardifs à faire les fonctions animales par les expansions & les mouvemens requis; de même le sommeil contre nature dépend du trop grand engourdissement des esprits animaux. On dit que l'influence des esprits dans les organes externes est diminuée dans le sommeil naturel, sçavoir en comparaison de leur agitation pendant ces veilles; mais elle n'est pas abolie, puisqu'on peut en dormant remuer les parties ex-

Son Pro-  
gnostic.

Ce que c'est  
que le som-  
meil excès-  
sif.

Comment  
il se fait.

ternes. On ajoûte dans les organes externes, d'autant que pendant le sommeil, les esprits internes sont beaucoup agitez dans le cerveau, ce qui donne occasion aux divers songes de l'ame raisonnable. Les affections soporeuses sont le *Carus*, le *Coma-vigil*, ou *Cataphora*, la *Lethargie*, & le *Catalepsis*, ou *Catoche*.

Ce que c'est  
que le *Carus*

Le *Carus* est un sommeil si profond avec ronflement, qu'on a de la peine à éveiller les malades, la respiration demeurant libre & entiere. La cause est les vapeurs & fumées du vin, des charbons, de la chaux vive, & de tabac, qui engourdissent & fixent les esprits, comme aussi les chutes d'en haut, les percussions de la tête, & les contusions du cerveau.

Ce que c'est  
que le *Coma-vigil*,  
ou *Cataphora*.

Le *Coma-vigil* ou *Cataphora* n'est pas proprement une maladie, mais un symptôme & un assoupissement contre nature, qui survient quelquefois aux fièvres tant continuës & malignes, qu'intermittentes sur la fin de l'accez, où les malades ont de grandes envies de dormir, & dorment même profondément. Il se nomme *Coma vigil*, à cause des veilles qui sont conjointes, c'est-à-dire, que les malades dorment effectivement à l'égard de l'habitude du corps, & des organes externes des sens, & qu'ils veillent véritablement à l'égard des opérations animales internes, ou plutôt ils sont agitez de songes violens, & crient à gorge ouverte, jettent leurs membres de côté & d'autre, & répondent impertinemment à ceux qui les éveillent.

Ce que c'est  
que la *Lethargie*.

La *Lethargie* est un assoupissement profond avec la fièvre lente, où les malades dorment, & si on les éveille, ils retombent d'abord dans le sommeil; ils sont stupides, & sans memoire, de sorte qu'ils demandent le port de chambre, &

quand on le leur a donné, ils ne songent plus à pisser. Le délire y est joint: car étant éveillés, ils ne répondent qu'à bâtons rompus.

On peut reduire sous cette espece l'action de ceux qui se levent la nuit de leur lit, & marchent tout endormis; ce qui n'est pas proprement une maladie, mais simplement une chose naturelle, savoir un sommeil mêlé de veilles, ou de veilles mêlées de sommeil. Ces sortes de gens dorment, quant aux organes externes des sens, & sont éveillés par une forte imagination de l'ame raisonnable, receüe de l'agitation des esprits un peu trop fixes, par laquelle ils sont déterminés à marcher, sans savoir où. En un mot, c'est un songe tres-fort; comme il nous arrive de parler souvent en dormant, & de remuer la langue, le larynx, & la mâchoire inferieure; de même ces alleurs de nuit remuent les parties nécessaires pour executer les actions à quoy le songe les détermine; tantôt ils ont les yeux fermés, tantôt à demy ouverts, suivant que les lieux où ils s'imaginent aller leur sont connus ou inconnus. Ils s'exposent quelquefois à de grands dangers, & tombent du haut des toits en bas, quelquefois ils y marchent sans danger.

Le *Catalepsis* ou *Catoche* arrive rarement; c'est lorsque les malades demeurent comme une statue, toujours dans la même attitude; si on les pousse, ils se remuent, & gardent la dernière attitude qu'ils ont acquise par l'impulsion. Ils semblent plutôt dormir, qu'ils ne dorment en effet, & ils ne remuent pas par une impression interne, mais seulement par une impulsion externe, comme des machines. Dans cette maladie les esprits animaux sont fixes, & moins mobiles, qu'ils ne sont naturellement, & ils animent cependant les

Ce que c'est  
que le *Catalepsis* ou  
*Catoche*.

membres, puis que les malades demeurent debout & assis, qu'ils marchent, si on les pousse, & qu'ils gardent leur dernière attitude sans le savoir.

Entre toutes ces affections, la Lethargie demande principalement notre attention; car les autres dépendent souvent des causes externes, ou reviennent à la Lethargie, qui est une maladie primitive ou principale, assez fréquente & dangereuse.

Cause de la Lethargie, & de toutes les affections soporeuses.

La cause de la Lethargie & de toutes les affections soporeuses, est le trop grand engourdissement des esprits animaux qui les rend incapables des mouvemens & des expansions requises pour exercer les fonctions du sentiment & du mouvement.

La cause éloignée de cet engourdissement est la trop grande aquosité des esprits, savoir, lors qu'ils sont mêlez de trop de phlegme, trop peu subtils, & trop peu volatiles, comme il arrive à l'esprit de vin mal dephlegmé. Afin que les esprits animaux se separent dans le cerveau, & se débarrassent de tout leur phlegme, la substance corticale du cerveau est grasse, & comme huileuse, ne recevant point ou trop peu d'eau, qui se décharge dans des cavitez faites exprès pour la recevoir, qu'on appelle Ventricules, & outre cela il y a une infinité de glandes dispersées çà & là, pour absorber tout le Serum superflu, & le décharger ailleurs. Toute la substance corticale, même par où se fait la filtration ou la distillation de l'esprit animal, est composée de petites glandes qui absorbent d'abondant la Lympe, & rendent l'esprit animal plus volatile. Que s'il arrive que le cerveau soit trop humecté ou arrosé contre nature par la Lympe qui y est apportée trop abon-

damment, ou qui est arrêtée dans les Ventricules, & par conséquent dans la substance corticale, les esprits animaux volatiles sont rendus impurs, engourdis, & paresseux par le mélange de ce phlegme, & comme ils en sont moins mobiles, ils produisent nécessairement le sommeil; D'un autre côté le cerveau trop humecté, & ses pores remplis de trop de Lympe, empêchent l'expansion des esprits, leur influence & leur distribution dans les organes par les nerfs, d'où s'ensuivent les Symptomes lethargiques; ce qui est confirmé par *Vuillis*, qui assure avoir toujours trouvé les Ventricules du cerveau remplis de beaucoup de Serum à ceux qui étoient morts de quelque affection soporeuse. Ces Ventricules ne peuvent pas effectivement être pleins, que le Serum ne regorge dans le cerveau, & ne donne occasion à la Lethargie: Par cette raison l'Hydrocephale est souvent suivie de la Lethargie, & on a observé une Lethargie dans un enfant, à cause d'une Hydrocephale. Les enfans mêmes sont naturellement enclins à dormir, à cause qu'ils ont le cerveau trop fluide, trop mol, & trop humide, & les esprits animaux au contraire trop engourdis, & trop peu subtils; Dans les Catharres & les maux de tête que la Lympe abonde, parce que les Glandes ne la filtrent point, le cerveau est ordinairement humecté, & nous avons beaucoup d'exemples de dormir. C'est encore par cette raison que les Lethargiques ont le visage pâle, & bouffi, & les yeux gonflés, ainsi que ceux qui n'ont point encore cuvé leur vin.

Les signes des affections soporeuses sont assez manifestes. Il s'agit seulement de distinguer la Lethargie d'avec les autres affections. Les Lethargiques ne se souviennent de rien, ils ont

Les signes des affections soporeuses.



une envie perpétuelle de dormir avec le délire ; si on les éveille, ils s'endorment aussi-tôt, & à peine répondent-ils quand on les interroge, ils ont une fièvre lente continuë avec des redoublemens le soir, la chaleur est âcre & mordante, les selles sont liquides, & les urines troubles, le pouls est divers & déréglé, le visage & les yeux sont pâles & bouffis.

En quoi la  
Lethargie  
diffère du  
Carus.

Comment  
elle est dis-  
tinguée du  
Cataplexis.

Prognostic  
des affec-  
tions sopor-  
euses.

Prognostic  
de la Le-  
thargie.

La Lethargie se connoît d'avec le Carus, en ce qu'elle ne vient point d'une cause externe, & qu'il n'y a point de fièvre lente dans le Carus, ou s'il y a de la fièvre, elle est violente ou intermitente, ou continuë ardente.

On distingue la Lethargie du Cataplexis, en ce que les malades ne tiennent point leurs membres en situation, & les laissent aller comme les gens endormis de la Typhomanie ou Coma, parce que celui-cy est accompagné d'une fièvre forte, & souvent d'une fièvre maligne ardente, outre que les malades s'éveillent facilement dans le Coma sans se rendormir, ce qui n'arrive pas aux Lethargiques.

Le Sommeil excessif, & qui fait de la peine au malade, est de mauvais augure. Le Coma est ordinairement mortel dans les fièvres ardentes, à cause de la malignité qui cause le sommeil & le délire, comme tous les Narcotiques.

La Lethargie est une maladie aiguë, qui tue en sept jours, à moins que la matiere morbifique ne s'évacue naturellement & par crise, ou artificiellement par les selles, ou que les Parotides ne paroissent le jour de crise, ou que la même matiere ne sorte abondamment par le nez en mouchant. Quand la fièvre & les autres symptomes diminuent, il y a esperance de salut. Quand au contraire les symptomes augmentent, & la sueur froide

sort, sur tout à la tête, c'est un signe mortel. Le tremblement qui survient à la Lethargie est un signe mortel. La Lethargie ensuite de la Phrenesie est mortelle, & la Phrenesie qui succede à la Lethargie est salutaire.

Le Vertige est ainsi nommé du Verbe *Vertere*, qui signifie tourner, parce qu'il semble au malade que tout tourne autour de luy, la tête même & son corps aussi-bien que ce qui est en sa presence, quoy qu'effectivement toutes ces choses soient stables, & ne tournent nullement. On peut imiter cette maladie en pirouettant sur un pied les yeux fermés : car en s'arrêtant, & ouvrant les yeux subitement, il semblera que tout tourne.

Ce que c'est  
que le Ver-  
tige.

Il y a trois sortes de Vertige, ou plutôt trois degrez ; Le premier est quand le corps seulement & les objets externes semblent tourner, & ce tournoyement cesse d'abord, ce qui fait le Vertige simple. Le second, c'est lorsque les yeux sont comme obscurcis par un nuage, de sorte que la vérité se perd, & qu'il paroît diverses couleurs jaunes, vertes, bleues &c. avant que les tenebres occupent les yeux. On appelle ce degre *Scomia*, ou *Vertige ténébreux*. Le troisième degre est quand ces tenebres se font si épaisses, que le malade cherche à quoy s'appuyer, on nomme ce degre *Vertige caduc*, d'autant qu'il n'y a qu'un pas de là au mal caduc, ou à l'Epilepsie, qui survient souvent au Vertige caduc. Par cette raison les Auteurs nomment les Vertiges, petite Epilepsie, & l'Epilepsie, Vertige violent. En effet, il n'est presque point d'assaut épileptique, de quelque cause qu'il vienne, qui ne soit précédé ou accompagné d'un Vertige violent, & les malades disent ordinairement quand l'accès les va prendre, que tous les objets sont jaunes, verts & bleus.

Ses especes.

L'Essence du Vertige se tire particulièrement de la gyration ou tournoyement qui est le symptome principal; mais c'est sans exclure les autres sens qui sont attaquez aussi-bien que les yeux, sur tout dans le second & troisième degré, ce qui paroît par le tintement, le sifflement, & le bourdonnement des oreilles, & parce que les malades ne peuvent pas tenir fermement les appuis à quoy ils s'attachent, & se laissent tomber.

Sa cause.

On croit vulgairement que la cause du Vertige est le tournoyement des esprits animaux dans le cerveau, ce qui est faux, selon *Etmuller*: car c'est dans l'œil, dit-il, qu'il se fait; puisque c'est à la vue que les objets paroissent tourner. Le vice doit donc être nécessairement dans l'organe de la vue, non pas dans le cerveau, puisque ce n'est pas par luy que nous voyons. Comment concevoir que les esprits tournoyans dans le cerveau, fassent paroître les choses qui sont hors de l'œil, comme si elles tournoient? Ce n'est point dans le voyant, ni dans l'objet vu que consiste le vice, mais seulement dans le milieu ou l'organe qui est le lieu. Comme les nuages, les flocons de laine, & les mouches qu'il nous semble que nous voyons dans l'air, sont effectivement dans les yeux, sur tout dans l'humeur aqueuse, de même les choses qui paroissent tourner sont dans l'œil, non pas dehors, soit dans le cerveau, soit dans l'objet. Il n'y a personne qui en touffant la nuit, ou en recevant un coup sur les yeux, ne s'imagine voit des étincelles en l'air, qui sont pourtant effectivement dans l'œil; de même quand les objets paroissent tourner, c'est sans doute dans l'œil où le tournoyement se fait.

Si on objecte que la vue se fait dans le sens commun, non pas dans l'œil qui ne voit point,

& qu'ainsi le tournoyement des esprits dans le sens commun, fait le Vertige? On répond, qu'à la vérité l'apparence ou la représentation du tournoyement se fait dans le sens commun, mais il est faux que le tournoyement actuel qui fait le Vertige, s'y rencontre. Si on remue un miroir, il semblera que tous les objets remuent, & si on le tourne en rond, les objets tourneront aussi de la même manière; S'il arrive un semblable tournoyement dans l'œil derrière l'humeur aqueuse, dans l'humeur proche de la retine, faut-il s'étonner que le Vertige s'en ensuive?

La cause du Vertige est donc le mouvement déréglé des esprits animaux dans l'œil, qui les détermine par sa rondeur concave à un mouvement en cercle. Cette agitation irreguliere se fait pareillement dans les autres organes, d'où s'ensuit le tintement d'oreilles, & la débilité à empoigner les appuis. Lorsque le mouvement des esprits visuels & des humeurs de l'œil est trop rapide & confus; la vue en est si troublée, que les yeux s'obscurcissent, & se couvrent de tenebres, qui est un symptome de la vision qui se perd. Quand le mouvement déréglé des esprits animaux se continue jusqu'aux muscles, ils souffrent de legeres convulsions, & même de forts assauts d'Epilepsie. Ce qui fait voir que les esprits visuels seuls ne sont pas dans le desordre immédiatement dans l'œil; mais tout le système des esprits animaux dans le cerveau; En un mot, que les organes des autres sens sont affligés, comme la gyration ou tournoyement des esprits, est plus sensible dans l'œil qu'ailleurs, cette affection a été nommée Vertige de son principal symptome.

Quoiqu'il ce qu'on vient de dire soit assez probable, & assez clair, néanmoins comme il reste

quelque obscurité à l'égard des sens externes, & on suppose pour l'éclaircir davantage, que toute l'action, ou plutôt la passion de sentir, se fait par une espece de contact. Par exemple, le contact des rayons visuels, qu'on croit matériels, venant à frapper la Retine, font la vision, de même que la percussion de l'air ému excite l'ouïe en frappant la Tunique nerveuse du Limaçon. Ainsi ce n'est pas tant le tournoyement des esprits ou des humeurs dans les yeux ou dans la cavité de l'oreille qui cause le Vertige & le tintement, que le tournoyement apparent des objets joint à celui des esprits, & des humeurs qui excitent des sons apparens en touchant la Membrane du Limaçon, & font paroître diverses couleurs, jaunes, bleues, vertes &c. & même des étincelles à ceux qui ont le Vertige ou l'Epilepsie, par les percussions que la Retine reçoit alors des mêmes esprits ou des humeurs agitées, lesquelles percussions approchent de celles des rayons visuels, que les objets jaunes, bleus, verts ou brillans envoient à l'œil, & qui frappent la Retine par un mouvement déterminé.

Cause du  
Vertige se-  
lon Duncan

Le Vertige, selon M. Duncan, arrive quand les nerfs sont bouchés par leur bout intérieur, c'est-à-dire, dans le cerveau, ou un peu au dessous : car, dit-il, si lorsque les esprits animaux sont déterminés à se porter du dedans au dehors avec impetuosité, ils rencontrent quelque digue dans leur chemin, ils en sont réfléchis, & retournant vers le cerveau avec la même force, ils vont heurter contre la voûte, qui ne les laissant pas passer plus avant, les oblige derechef à se détourner, & à se mouvoir en rond.

Alors tout ce qu'on voit semble tourner, parce que ce tournoyement est peut-être la modifica-

tion que les esprits reçoivent des objets qui se meuvent en rond, & parce que la liqueur spiritueuse est le sujet de toutes les modifications qui viennent des sens, & qui participent toutes à cette modification générale ou à ce mouvement circulaire, représentent à notre âme tous les objets, comme s'ils se mouvoient de la même manière.

Le même accident arrive, quand quelque matière étrangère cause aux esprits du cerveau de violentes rarefactions, qui sont comme les orages du petit monde, & il y a apparence que ceux du grand monde, les tonnerres & les foudres, n'arrivent aussi que par l'explosion du Nitre qui abonde dans l'air, & du soufre qui s'élève de la terre en forme de vapeur ou d'exhalaison.

Quoy qu'il en soit, cette petite tempête des esprits animaux les oblige à se mouvoir en rond, parce que l'impetuosité qu'elle leur imprime ne leur donne pas le temps de s'insinuer dans les nerfs; mais les faisant heurter contre plusieurs obstacles, leur fait changer leur mouvement direct en circulaire, comme nous voyons qu'un vent impetueux s'engonfrant dans un lieu qui oppose plusieurs empêchemens à son mouvement, forme ordinairement des tourbillons.

Le Sentiment & le mouvement perissent alors entièrement, ou du moins sont fort affoiblis, parce que le tournoyement des esprits les empêche de couler dans les nerfs; ainsi nous voyons que dans l'accez du Vertige, ceux qui y sont sujets perdent l'usage de tous les sens; mais parce qu'il faut plus d'esprits pour la venue que pour aucun autre à proportion, c'est aussi le premier de tous qui s'en ressent : car l'éblouissement des yeux est le plus ordinaire avant-coureur du Vertige.



La même raison fait que le mouvement est plutôt affoibli que le sentiment ; c'est pourquoy ceux qui ont le Vertige tombent ordinairement à terre, s'ils ne sont soutenus, parce que les muscles de leurs jambes étant privés d'esprits ne peuvent faire leur fonction.

*Le Tournement* de tout le corps cause bientôt cette incommodité, parce que les esprits du cerveau suivent son mouvement, comme on voit que celui qui meut un bassin en rond, oblige la liqueur qu'il contient à se mouvoir du même sens.

Nous ne sçaurions voir long-temps tourner quelque chose, sans que la tête nous tourne, parce que l'objet tournoyant, imprime son mouvement à la lumière qui tombe sur luy, & celle-cy étant réfléchie sur nos yeux avec cette modification, ne manque pas de la donner aux esprits qui en sont frappés.

La venue d'une profondeur affreuse causant de la terreur, fait refluer subitement les esprits jusqu'à la voûte du cerveau, qui les réfléchit de force, que ne pouvant aller en avant ni en arrière, ils sont contraints de se mouvoir en rond.

Division du  
Vertige en  
Essentiel &  
Symptomati-  
que.

On divise vulgairement le Vertige en *Essentiel*, qui dépend proprement du vice du cerveau, & en *Symptomatique* qui vient du vice des parties inférieures. Le premier est rare, & il vient ordinairement des parties inférieures, comme de l'estomac, après les longs jeûnes, la maladie hypochondriaque, la suffocation de matrice, l'hyvericelle, l'usage des alimens prétendus venteux, les vers des intestins, & le calcul des reins descendu du bassin, & dans l'artere, qui est sujet à plusieurs vices. Ainsi on voit plusieurs personnes, tant jeunes que vieux, qui ne sçauoient souffrir le jeûne,

& qui tombent dans le Vertige, tant qu'ils ont l'estomac vuide ; le mal cesse d'abord qu'ils ont mangé une bouchée ou deux de pain, & le moindre aliment pris le matin les empêche d'y tomber. La maladie hypochondriaque qui a sa racine dans l'estomac, rend ceux qui y sont sujets enclins au Vertige, principalement s'ils demeurent long-temps à jeun. Les femmes Hysteriques n'y sont pas moins exposées, & la suffocation prétendue de matrice commence souvent par des Scotomies ou éblouissémens, & le Vertige se joint même au fort du Paroxysme hysterique. On dit la suffocation prétendue de matrice, parce qu'elle est innocente dans cette passion, qui est une véritable espèce de mal hypochondriaque. Les vieillards sont très-souvent affligés du Vertige, dont la cause éloignée est le vice de l'estomac, & la cause prochaine est la débilité des esprits animaux avec la teneur viciée du cerveau, qui engendrent le Vertige à la moindre occasion du refroidissement du cerveau, de méditation d'esprit, ou d'agitation de corps. Les personnes yvres ont toutes le Vertige, & voyent les objets doubles, à cause de l'agitation des esprits animaux, à quoy l'esprit volatile du vin n'est pas exactement mêlé, ni dépoillé de sa nature sulphureuse, pour prendre une nature saline. Les alimens prétendus venteux, comme l'oignon, l'ail, le refort, la rave, le chou, donnent le Vertige à ceux qui y ont de la disposition ; Les vers des intestins engendrent des Vertiges & des Convulsions épileptiques ; enfin le calcul des reins descendu du bassin dans l'artere, cause souvent de grands éblouissémens.

Le Vertige par consentement n'arrive pas par des vapeurs, des exhalaisons, ou des fumées qui s'élèvent des parties inférieures de la tête, puis-

que tous les chemins sont bouchés; mais il est causé pour l'ordinaire par des mouvemens convulsifs des parties internes qui troublent les mouvemens des esprits dans le cerveau. La masse fluide & vaporeuse du sang fait le même effet: tel est le sang des hypochondriaques, en qui on voit les veines s'enfler, & s'abaisser subitement sans cause apparente, lequel étant porté au cerveau, y corrompt les esprits animaux, les remue irrégulièrement, & produit le Vertige.

Le Vertige par consentement arrivant fréquemment, & altérant la texture du cerveau par les agitations déréglées des esprits, fait à la moindre occasion sortir les esprits animaux de leurs routes, & cause le Vertige essentiel, lequel dépend encore des causes externes, comme des contusions, des playes, des coups, des chutes qui effacent les pores & les traces du cerveau, changent sa texture, & empêchent le cours naturel des esprits qui sont contraints de suivre des mouvemens déréglés, & de causer le Vertige & l'Épilepsie, lors particulièrement qu'il se rencontre en même temps dans le cerveau quelque vice interne, ou quelque amas d'humeurs qui sont des causes occasionnelles du Vertige.

Les Signes du Vertige sont évidens par ce qui a été dit; il faut seulement connoître les signes qui distinguent le Vertige essentiel d'avec le Vertige par consentement. Le premier se connoît par les maladies & les blessures de la tête qui ont précédé; Le Vertige par consentement se connoît, parce que quelque autre maladie a précédé, comme la passion hypochondriaque ou hystérique, quand le mal s'apaise ou se guerit par le vomissement, ou quand il y a quelques autres signes que l'Abdomen est affecté.

Les signes  
du Vertige  
essentiel, &  
symptoma-  
tique.

Le Vertige violent & durable, sans aucune cause externe manifeste, menace les jeunes gens de l'Épilepsie, & les vieillards de l'Apoplexie infailliblement. Le Vertige est plus dangereux & plus difficile à guerir dans un âge plus avancé que dans la jeunesse. En un mot le Vertige est dangereux suivant les degrez. Il y a du danger quand il n'y a que les objets externes qui paroissent tourner; quand la tête & le corps tournent avec les objets externes, il y a encore plus à craindre; mais le degré le plus funeste est la Scotomie, & le Vertige caduc.

Prognostic  
du Vertige.

Tout le mouvement du corps, dit *Etmuller*, se fait par le moyen des Fibres, qui sont comme des cordes pour mouvoir ou retirer les parties, & ces Fibres sont remuées par l'esprit animal secondé par le sang, soit que ces Fibres se réunissent en un seul système ou faisceau, ce qu'on nomme muscle, soit qu'elles separent, & enveloppent les parties par un tissu circulaire, ou de quelque autre figure, comme il paroît dans les intestins, dans la vessie &c. Enfin soit que ces parties fibreuses reçoivent des nerfs du cerveau ou du cer-velet, dont les premiers font le mouvement volontaire, & les derniers font le mouvement involontaire, que quelques-uns nomment mal-à-propos mouvement naturel, puisque ces deux mouvemens sont également naturels & légitimes, lorsque les muscles ne se meuvent que suivant le commandement de la volonté, ou lorsque le mouvement involontaire se continue suivant les Fibres dans les parties interieures paisiblement, & sans douleur; Mais les muscles se meuvent sans attendre le commandement de la volonté & avec une douleur considerable; & si les parties internes ou externes se retirent violemment, on appelle cette

Comment  
se fait le  
mouvement  
du corps.

Ce que c'est  
que la Con-  
vulsion.

Ses especes.

maladie *Convulsion*, laquelle est de deux sortes ; sçavoir la *Retraction* & la *Secousse*, ou suivant quelques-uns la convulsion, & le mouvement convulsif. Ils entendent par la convulsion la retraction, & par le mouvement convulsif la secousse. La retraction est une convulsion *Tonique*, & la secousse une convulsion *Clonique*.

Trois sortes de Convulsion Tonique.

Il y a trois especes considerables de la *Convulsion Tonique*, qui sont le *Tetanos*, l'*Emprostotonos*, & l'*Opisthotonos*, à quoy on peut ajoûter plusieurs autres, comme le *Priapisme*, & le *Satyriasis*, la *Convulsion Canine* jointe au *Ris Sardonien*, la *Retraction* & la *Roiueur* du bras par la piqueure du nerf dans une saignée mal faite, enfin cette *Maladie sans nom*, où les genoux sont retirez, & demeurent roides, à cause de la retraction du nerf & du tendon qui passent par la cavité du genou. A l'égard des trois premieres especes, l'*Emprostotonos* est la convulsion des muscles Mastoïdes qui tiennent le menton attaché sur la poitrine. L'*Opisthotonos* au contraire est la contraction des muscles de l'Occiput qui le tirent en bas vers le dos. Enfin le *Tetanos* est la convulsion des muscles anterieurs & posterieurs de la tête, qui la tiennent roide & immobile, sans pancher ni d'un côté, ni d'autre.

Ce que c'est que la Convulsion Clonique.

La *Convulsion Clonique* ou le mouvement convulsif, c'est lors qu'un ou plusieurs membres sont agitez inégalement, comme dans l'*Epilepsie*. A quoy on peut rapporter la petite secousse qui arrive en éjaculant la semence dans l'embrassement amoureux, suivant quelques Philosophes, & Medecins, particulièrement selon *Democrite*, qui appelle le *Coit* une petite *Epilepsie*.

La Convulsion ventreuse.

La *Crampe* ou *Convulsion ventreuse*, à laquelle les *vyrognes* & les *gouteux* sont fort sujets, à lieu

icy : Mais la principale espece de convulsion clonique est l'*Epilepsie*, qui est effectivement un mouvement convulsif, dans lequel les membres du corps souffrent diverses contractions, vibrations, & agitations.

Ce que c'est que l'Epilepsie.

Ses degrez ou especes.

Elle a trois degrez ou especes. Le premier degré attribué abusivement à l'*Epilepsie*, c'est quand les malades tombent subitement à terre, où demeurent assis, mais privez subitement de tout sentiment, & comme ensevelis dans un profond sommeil à l'égard des actions animales, sans aucune convulsion sensible des parties externes, quoy qu'il se fasse interieurement des convulsions aux parties nerveuses, sur tout si le mal arrive par le consentement des viscères de l'*Abdomen*, comme dans les femmes histeriques & les rateux. Le premier degré de l'*Epilepsie* est veritablement le troisième degré du *Vertige*, que l'on appelle *Caduc*, qui approche de l'*Epilepsie*, & qui en est souvent suivi. Le second degré de l'*Epilepsie*, c'est quand le corps est secoué par divers mouvements, & diverses agitations, le sentiment & la raison persistant entierement, ou non. Les malades dansent, chantent, rient, pleurent, font des contes ridicules, & se ressouviennent après le *Paroxisme* de tout ce qui s'est passé dans le *Paroxisme*, soit avec, soit sans le délire. Le troisième degré est composé de ces deux, c'est-à-dire, de la perte du sentiment & de la raison, & en même temps de divers mouvements, agitations & secousses du corps, du grincement de dents, du battement des bras, des poüces renfermez fortement dans les mains, & du tremblement des pieds ; tantôt le corps s'éleve, tantôt il s'abbaisse, tantôt il se courbe, l'écume sort par la bouche, la langue est morduë, & souvent rejetée par morceaux.



Tous ces symptômes & plusieurs autres s'arrêtent successivement, & le malade demeure étendu comme endormi. Quand il revient à soy, il ne se souvient de rien, il se plaint seulement de certain engourdissement, ou pesanteur de tête, & d'une grande lassitude de tous ses membres. Ce troisième degré est le plus fréquent & le plus connu; le premier est rare, mais moins que le second qui est le plus terrible & le plus dangereux.

En quoy  
consiste la  
Convulsion  
& l'Epilep-  
sie.

La *Convulsion* & l'*Epilepsie* consiste donc dans un mouvement dépravé, violent, involontaire, & souvent douloureux, & le sujet du mouvement naturel est pareillement le sujet du mouvement contre nature; & ce qui est affecté, par exemple, dans la contraction naturelle du bras, & dans l'éjection volontaire des selles, est pareillement affecté dans ces mêmes mouvemens, lors qu'ils sont contre nature. Or comme les Fibres nerveuses sont le sujet du mouvement naturel dans le corps humain, soit du volontaire dans les muscles, soit du non volontaire dans les parties internes du corps; par exemple, dans les intestins, & comme par tout où il y a du mouvement il y a des Fibres, & que par tout où il y a des Fibres, il y a du mouvement, il faut de nécessité que les mêmes Fibres nerveuses soient le propre sujet des contractions morbifiques dans la convulsion & dans l'*Epilepsie*. On dit les Fibres nerveuses, parce que les nerfs ne sont rien autre chose qu'un amas de Fibres arrangées diversement l'une auprès de l'autre, & revêtues d'une double Tunique qu'elles reçoivent des Meninges, ce qui fait le corps du nerf. Ces mêmes Fibres, ou de semblables, arrangées d'une autre manière, & systématiquement composent le muscle, suivant la démonstration de *Stemon*. De semblables Fibres en-

trelassées circulairement, ou d'une autre figure dans les parties internes sont les mouvemens internes, & non volontaires. On conclut que les Fibres & les parties remuées par les Fibres sont à raison des Fibres le sujet de la Convulsion & de l'*Epilepsie*, d'où dépend la division de l'*Epilepsie* & de la Convulsion en *internes* & en *externes*. Les *externes* sont celles qui attaquent les membres externes, comme les convulsions des bras, de la tête, des yeux, du thorax dans l'asthme convulsif &c. Les *internes* sont celles qui affligent les Viscères internes membraneux, comme dans les coliques scorbutiques, convulsives, dans les passions hystériques, où les intestins, le mesentere, & les parties annexées sont travaillées par des convulsions spasmodiques. C'est cette maladie qui regne, lorsque l'estomac en convulsion vomit dans la Nephritique, ou que les intestins souffrent des tranchées de colique dans la même Nephritique. Elle regne aussi dans la palpitation du cœur, qui est une véritable convulsion, & dans les fréquentes convulsions des parties internes des hypochondriaques, des scorbutiques, & des femmes hystériques, qui sont accompagnées de plusieurs symptômes vagues & errans, particulièrement quand les Plexus du Mesentere sont attaquez: car comme ils donnent des nerfs aux autres parties de l'Abdomen, ils ne peuvent pas être en convulsion, qu'ils ne la communiquent à tout l'Abdomen; De plus comme ces mêmes Plexus sont joints aux intercostaux, & à la paire vague, les convulsions de la poitrine & de la tête s'en suivent souvent. En sorte que les convulsions des parties internes continuant leurs vibrations jusqu'au cerveau, & causant des mouvemens dérangés au système des esprits, se terminent enfin

en convulsion des parties externes. Par cette raison l'Epilepsie, qui est une convulsion des parties externes, succede quelquefois aux passions histeriques, & à l'accouchement difficile, laquelle Epilepsie recommence toutes les fois que la malade fait des efforts pour accoucher. Les douleurs mêmes de l'Abdomen avant & après l'enfantement ne sont rien que des convulsions des parties de l'Abdomen, sur tout de la Matrice, du Mesenterie, & des intestins.

Causes de  
la Convul-  
sion & de  
l'Epilepsie.

L'irritation  
des parties  
nerveuses.

La cause prochaine de la Convulsion & de l'Epilepsie est le mouvement impetueux, rapide, & déréglé des esprits animaux, & les causes de ce mouvement rapide & déréglé se peuvent rapporter à deux chefs, ou plutôt elles sont de deux sortes.

La premiere cause est l'irritation de la partie nerveuse, par laquelle les esprits sont agitez avec trop de vitesse & d'impetuosité, & produisent une Convulsion plus ou moins forte; Ainsi quand un nerf est piqué, les esprits qu'il porte tranquillement sont émus par l'irritation qui arrive au lieu de la piqueure, laquelle piqueure consiste dans un picotement & vibration subtile & prompte des petites Fibres du nerf, comme le sentiment même de la piqueure le démontre. L'émotion prompte & tremblante des esprits se continue jusqu'au cerveau, & se communique aux esprits qui y sont, lesquels se jettent avec impetuosité dans ce nerf comme le plus ouvert, & portent la Convulsion aux muscles, à quoy le nerf se termine. Le vomissement arrive par la même mécanique; ensuite de l'irritation de l'estomac par l'antimoine, ou par une plume introduite dans l'Esophage. On doit raisonner de même de la palpitation qui dépend de l'irritation du cœur, & de tous les mouvemens convulsifs semblables.

La seconde cause est quelque chose d'externe vicié & arrêté dans le cerveau, où il trouble le mouvement des esprits, ou qui est mêlé avec les esprits mêmes dans le cerveau. De laquelle de ces deux manieres que les esprits animaux soient jettés dans des mouvemens déreglez, vagues, & confus, il en arrive non seulement l'émoussement des sens, mais encore differens mouvemens convulsifs, tant des parties internes que des externes. De ce genre sont les passions de l'ame, comme la terreur, la colere &c. qui engendrent souvent des Epilepsies & des mouvemens convulsifs, violens, en donnant un mouvement impetueux & déréglé aux esprits.

Ces deux causes ont donné lieu à la division de l'Epilepsie en essentielle & en sympathique, ou par consentement: Celle-cy est la plus frequente, & dépend sur tout de l'irritation de quelque nerf; l'Epilepsie par essence est la plus rare.

A l'égard de l'irritation elle se fait de diverses manieres, & en divers endroits, tantôt vers le principe, tantôt vers le milieu, tantôt vers l'insertion du nerf. A mesure que le mouvement des esprits s'augmente, se déregle, & devient plus rapide à l'endroit de l'irritation, la convulsion s'y forme peu à peu; Au commencement ce n'est qu'une contraction legere des Fibres qui se continue successivement en montant le long du nerf & des Fibres qui y sont attachées, ce qui rend la partie immobile seulement, jusqu'à ce que le mouvement convulsif ayant gagné le principe des nerfs dans le cerveau, les esprits animaux y soient agitez avec violence, & se jettent avec impetuosité & en foule dans ce nerf, & dans les nerfs voisins, où ils commencent leurs explosions & leurs expansions. Il s'ensuit de-là outre le trouble

Le vice des  
esprits ani-  
maux ou du  
cerveau.

Division de  
l'Epilepsie  
en essentielle,  
& sym-  
patique.

Comment  
se fait l'irri-  
tation des  
parties ner-  
veuses.



de tous les sens, les convulsions de la partie la premiere affligée, & des autres parties également. Lorsque la convulsion commence successivement en montant, elle produit la contraction des Fibres, ce qui rend le membre immobile. On s'imagine sentir alors certaine matiere subtile, comme une vapeur ou un esprit volatile qui s'élève des membres au cerveau, où elle excite les convulsions épileptiques. Cette imagination est confirmée de ce qu'en faisant une ligature au dessus de la partie où l'on croit que la vapeur reside, on empêche le Paroxisme, comme si on empêchoit la vapeur de monter. Par exemple, si cette vapeur monte du poûce, la ligature faite au poûce prévient l'Epilepsie, & en serrant fortement les hypochondres dans la passion histerique, on en arrête l'augmentation. Comme ce n'est pas effectivement une vapeur qui monte, mais un mouvement convulsif commençant, qui donne ce sentiment; la ligature convient, non pas en arrêtant la vapeur, mais en stupefiant la partie, ce qui ôte le sentiment de l'irritation, calme l'agitation des esprits, & enfin la convulsion des Fibres, ou suspend du moins leur violence.

A l'égard de la seconde cause, qui est le vice des esprits ou du cerveau, l'Epilepsie succede souvent aux playes du cerveau qui n'ont pas été bien guéries, à cause du levain malin qui est resté. Après la chute sur la tête, le sang arrêté sous le crane se corrompt, & cause l'Epilepsie. Ces causes en blessant le cerveau sont capables de troubler par consentement le mouvement réglé des esprits animaux, ou en les infectant, ou en se mêlant à eux. Les fumées du mercure & de l'étain fondu attirées par le nez ont lieu icy, & l'onguent mercuriel enduit à la tête des enfans pour guerir la

Comment  
le vice des  
esprits ani-  
maux ou du  
cerveau ar-  
rive.

galle, leur donne souvent l'Epilepsie. La Limphe viciée ramassée dans les Ventricules du cerveau, est quelquefois cause de l'Epilepsie essentielle. Celle par consentement ou irritation a aussi plusieurs causes, comme la suppression des Mois, des Hémorroides, & de la semence même à l'égard des femmes qui engendre l'Epilepsie en irritant les parties nerveuses de la matrice. La petite Verole donne souvent l'Epilepsie avant de sortir, ou quand elle n'est pas suffisamment sortie. La melancolie dégenere souvent en Epilepsie, & celle-cy en melancolie. La Colique & les purgatifs acres, comme l'Ellebore, & semblables, engendrent souvent les Convulsions & l'Epilepsie. Les efforts de l'accouchement font la même chose aux femmes qui y ont de la disposition. La goutte dégenere aussi en Epilepsie, qui cesse quand la goutte revient. Le vice de l'estomac, les vers des enfans & des adultes, la grossesse & la suppression des lochies produisent facilement l'Epilepsie. En general l'irritation qui cause l'Epilepsie arrive de plusieurs manieres; mais sa cause la plus frequente est l'acide vicié. En un mot, il n'y a rien de plus contraire aux nerfs que l'acide, soit qu'une humeur acide s'y insinué, soit même l'odeur acide de quelque levain morbifique. Quant à l'humeur acide, elle pénètre souvent les parties fibreuses & rendineuses des muscles, elle les corrompt, les rend dures, roides & immaniabiles, elle coagule même leur aliment spermatique & chileux, & le fait dégenerer en une matiere gypseuse & tartareuse, ce qui dérobe le mouvement au muscle, le fait retirer & demeurer immobile. C'est à cause de ces aciditez viciées qui occupent même d'autres parties que les muscles, que les scorbutiques, les hypochondriaques, & les femmes



histeriques, en qui l'acidité paroît manifestement; sont si sujets aux Convulsions: car l'acide vicié ramassé autour des glandes du Mesentere, ou versé du Pancreas dans les intestins, & de là charrié dans le Mesentere, y excite des convulsions spasmodiques avec un groüillement de ventre, avec le sentiment d'une boule qui monte dans l'Abdomen, avec la retraction du nombril en dedans, & plusieurs semblables symptomes. Pour ce qui regarde la goutte, comme chacun sçait que ses symptomes dépendent de l'acide, aussi ceux qui sont menacez de l'avoir aux pieds & aux mains, en sont pour l'ordinaire avertis par des convulsions ou du moins par des crampes qui en sont les avant-coureurs. Le vice qu'on nomme retraction vient pareillement de l'acide, qui roidit le nerf, corrompt l'aliment prochain, endurecit les parties qui demeurent ensuite roides & retirées.

Signes du  
Paroxysme  
de la Con-  
vulsion.

On connoît que le Paroxysme de la convulsion menace, quand en prenant le poignet pour tâter le poux dans les fièvres ardentes & malignes, on sent certaine retraction, sautellement ou vibration des tendons qui sont dessus le poignet. Alors le Medecin doit s'assurer de quelque convulsion mortelle à la premiere occasion. La convulsion presente est manifeste, soit qu'elle soit tonique, & que le membre demeure en la même situation, soit clonique, & que le membre soit diversement agité, tantôt la douleur est jointe à la convulsion, tantôt non. Le mouvement convulsif ressemble beaucoup au tremblement, & on les distingue en ce que le tremblement est toujours mêlé avec le mouvement volontaire; par exemple, la main ni le pied ne tremblent point qu'on ne veuille les faire agir. Le mouvement convulsif au contraire se fait malgré le malade, & à son insceu. Enfin

on

on distingue la Paralyse d'avec la Convulsion tonique, en ce que dans la Paralyse, on peut tirer, flechir, & manier le membre paralytique sans peine; Au contraire dans la Convulsion la partie demeure roide, & on ne peut la tirer qu'avec beaucoup de douleur.

Signes de  
l'Epilepsie.

L'Epilepsie ou le dernier degre des Convulsions se connoît sur tout quand elle menace par les lumieres & les étincelles qui paroissent devant les yeux, & qui en sont les avant-coureurs. Le Vertige frequent ou violent des jeunes gens est un signe assuré de l'Epilepsie qui approche. La maladie nommée Incube ou Ephialtes qui attaque souvent en dormant, menace de l'Epilepsie. L'Epilepsie presente paroît assez par ce qu'on a dit de ses degrez; le malade tombe tout d'un coup à terre, ou s'il ne tombe pas, ses membres sont agitez diversement, les fonctions animales s'abolissent, ou se dépravent, le délire, le ris, les gesticulations, & de semblables symptomes surviennent. On doit sur tout considerer si l'Epilepsie est interne ou externe; celle-cy se connoît facilement au mouvement convulsif des membres externes, & l'Epilepsie interne au mouvement convulsif de l'Abdomen, au groüillement, à la retraction ou à son ensuie subite, par le nombril retiré en dedans, par les contractions des parties internes du ventre, principalement des intestins & du Mesentere. La difficulté de respirer suit de près, avec un sentiment de suffocation, & quelquefois d'une espece de corde qui étrangle. Tous ces signes font voir la connexion de l'Epilepsie interne avec la suffocation de matrice, qui sont au fond une même maladie, & ne different qu'en quelques circonstances peu considerables.

Il faut encore distinguer si l'Epilepsie est essen-

Comment

Tome I.

Q

on distin-  
gue l'Epi-  
leptie essen-  
tielle d'avec  
la sympati-  
que.

Causes &  
signes de  
l'Epilepsie,  
selon M.  
Duncan.

tielle ou par consentement. Elle est essentielle ; quand le Paroxysme n'est précédé d'aucuns signes, & saisit le malade d'abord. L'Epilepsie est par consentement, lors qu'elle est précédée par quelque alteration, quelque douleur ou mouvement singulier de quelque partie par où on sent que le Paroxysme commence. Ce qui arrive particulièrement quand le Foyer est dans les parties éloignées ; car alors il paroît que le Paroxysme approche par le mouvement ou par la vapeur prétendue qui monte de là au cerveau. L'Epilepsie essentielle se connoît outre cela par les affections de la tête, par la lenteur ou la dépravation des fonctions animales, par les causes externes qui ont blessé la tête ou le cerveau, par sa correspondance avec les mouvemens de la Lune, ce qui n'arrive pas dans l'Epilepsie par consentement, qui est plutôt accompagnée du vice de quelque viscere dont les operations sont blessées.

Quand la matiere subtile, dit M. Duncan, qui coule dans les routes du cerveau, y trouve une matiere semblable à celle qui luy fait faire des explosions excessives dans le muscle, elle fait d'abord des mouvemens tres-violens, qui sont la cause immediate de l'Epilepsie. Alors les esprits s'enflammant subitement dans le milieu du cerveau, comme la poudre à canon, poussent de tous côtez, & s'écarteroient avec violence, s'ils trouvoient des issues assez larges pour sortir tout d'un coup ; mais rencontrant plusieurs obstacles qui les empêchent de continuer librement leur course en dehors, ils se reflexissent en dedans, où rencontrant de nouveaux empêchemens, ils sont obligez de se mouvoir en rond ; c'est pourquoy le tournoyement est l'avant-coureur de l'accez epileptique.

Ce Mouvement circulaire qui empêche les esprits d'entrer dans les nerfs, & les explosions qui brouillent tous les conduits du cerveau, font perdre aux Epileptiques l'usage de tous les sens, & les font tomber par terre, parce que les muscles des jambes ne reçoivent pas assez d'esprits pour faire leur fonction.

Puisque la violente rarefaction des esprits dans le cerveau est la cause de l'Epilepsie, il ne faut pas s'étonner que les Epileptiques sentent enfler leur cerveau au commencement de l'accez, & qu'il leur semble que leur tête devient grosse comme un balon.

Il ne se peut faire que ces mouvemens violens ne brouillent toute l'économie du cerveau, & que tous ces conduits où les ondulations se faisoient distinctement ne soient détruits ; voila pourquoy après que ces malades ont souffert plusieurs Paroxysmes, ils deviennent tous hebetes.

Comme toutes les rarefactions se font du centre à la circonference, la premiere qui s'est faite au milieu du cerveau en a chassé les esprits avec violence ; de sorte que cette matiere subtile sortant de la tête comme un vent impetueux qui souffle d'un Eophile, va enfler tous les muscles, & cause cette Convulsion generale qui accompagne l'Epilepsie.

La Convulsion par consentement est moins perilleuse, & plus facile à guerir que l'essentielle. La Convulsion qui survient aux fièvres malignes annonce souvent la mort. Si tout le corps est sans Convulsion, hormis la lèvre ou la paupiere ou la langue qui en est attaquée, c'est un mauvais signe, & le Medecin doit craindre ou la mort, ou une Convulsion epileptique. Le Delire & la Convulsion par une Hemorragie sont fort à craindre.

Prognostic  
de la Con-  
vulsion.

La Convulsion ensuite d'une potion purgative forte, est ordinairement mortelle, & les malades en échappent rarement; on ne doit pourtant pas tout désespérer: car l'Opium, la Theriaque, & les Alexipharmques peuvent quelquefois les sauver. La Convulsion & les douleurs violentes sont funestes dans les fièvres aiguës. La Convulsion & le Délire après les Insomnies sont très-dangereux. A l'égard de la Convulsion jointe à la fièvre, il vaut mieux que la fièvre survienne à la Convulsion, que la Convulsion à la fièvre: Au contraire si la fièvre survient à la Convulsion & au Tetanos, elle termine la maladie. Enfin tous ceux qui sont atteints du Tetanos meurent en quatre jours, sinon ils échappent.

Prognostic  
de l'Epilep-  
sie.

L'Epilepsie ne se guerit point, ou rarement; celle qui arrive avant l'âge de puberté se guerit; si elle passe vingt ans, elle dure ordinairement jusqu'à la mort. Les enfans épileptiques sont gueris par le changement d'âge, de lieu, & de régime de vivre; l'âge de puberté délivre les petits garçons de l'Epilepsie, & les mois en délivrent les petites filles. Si le malade n'éternuë pas pour les Sternutatoires qu'on lui donne dans le Paroxysme, c'est une mauvaise marque, qui montre que la nature est prête à succomber, & presque abbatuë. Ceux qui ont la fièvre quarte ne sont pas sujets aux Convulsions. Si les Convulsions précèdent, la fièvre quarte qui survient les guerit.

Ce que c'est  
que le trem-  
blement.

Le Tremblement est une affection mêlée du mouvement naturel & volontaire, & de quelque chose de convulsif, comme lors qu'on veut lever quelque membre, il s'abaisse, & tire du côté contraire, & résiste au mouvement volontaire, qui est pourtant à la fin le plus fort. Le tremblement des parties est plus ou moins grand, à raison de

les degrez, & simple ou convulsif. Le simple est un petit tremblement, comme celui qui succede à la crapule, aux fortes passions, & particulièrement à la colere. Le convulsif est un fort tremblement, comme celui qui arrive souvent dans le declin des Paroxysmes épileptiques, & qui cesse avec le Paroxysme. Ceux qui ont cette maladie ne peuvent remuer librement leurs membres, ni les tenir allongez ou suspendus; soit que tout le corps & tous les articles en soient affectez, soit quelque membre particulier, il sera toujours agité, & ira en sautilant.

Causes du  
Tremble-  
ment.

La Cause du tremblement n'est pas un combat entre la faculté motrice affoiblie, & la pesanteur du membre, comme on dit ordinairement; mais il se fait par l'action conjointe & dépravée de deux muscles Antagonistes, ou non, qui contribuent au mouvement de quelque membre.

Ce sont proprement deux actions, dont l'une est principale & volontaire, l'autre moins principale & contre nature; ainsi en même temps qu'un muscle étend le bras, l'autre se retire, ou se fait mouvoir de quelque autre maniere vitiée, d'où s'ensuit le tremblement. Les causes de cette double action contre nature des muscles sont les mêmes que du mouvement naturel, sçavoir les esprits animaux dont les influences naturelles font le mouvement naturel, & les influences dépravées, le mouvement vitié. Le vice des esprits animaux dans le tremblement consiste, en ce qu'au lieu de se porter plus promptement, & plus abondamment dans un muscle que dans l'autre, ils se distribuent également en même temps dans deux muscles distinguez; ce qui produit un mouvement déréglé par le vice propre des esprits ou de la partie qui les reçoit. Le vice propre des esprits



est, lors qu'ils sont agitez confusément, & qu'ils s'égarent dans les passions violentes, comme la terreur, la crainte, la colere &c. ou qu'étant rendus trop fixes par quelque vertu narcotique, ils sont portez irrégulièrement, & en desordre dans les nerfs: c'est pour cette raison qu'après l'excez du vin fort & violent, & l'abus des narcotiques, comme de l'Opium & du Jusquiame, les membres sont sujets à trembler. Le tremblement arrive par le vice de la partie, lorsque le nerf qui doit porter les esprits ou le muscle où ils doivent être portez, ont les pores mal conformez, ou les Fibres mal disposées ou arrangées, ou quelques tuyaux même bouchés ou embarrassés; en sorte que le mouvement des esprits en est dépravé, lesquels se jettent en même temps dans le muscle destiné au mouvement requis, & dans le muscle voisin.

Le *Maniement* frequent du Mercure, le trop grand refroidissement de la partie, les eaux froides beuës trop abondamment dans la fièvre, & la suppression des Menstruës & des Lochies causent aussi le tremblement.

Le *Tremblement* est évident aux yeux, soit universel, grand ou petit. On le distingue des autres affections en ce qu'il est toujours joint avec le mouvement volontaire à quoy il survient, & sans quoy il ne se fait jamais.

Les *Signes* des causes se tirent des circonstances précédentes ou conjointes. Si c'est le vice des esprits animaux, la faculté qu'on appelle animale paroîtra blessée à ces signes, Si le vice est dans la partie, le Symptome sera particulier, & il y aura eu quelques causes qui auront blessé cette partie.

Prognostic

Le *Tremblement* qui succede à la Paralyse n'est

point un mal, mais une marque que la Paralyse decline, & que le mouvement naturel revient. Le Tremblement par une cause interne, n'est point dangereux de soy; mais comme il dégénere en des maladies plus fâcheuses, sçavoir la Paralyse, l'Apoplexie, la Lethargie, la Convulsion &c. il n'est pas à negliger. Le Tremblement des vieillards est presque incurable, & ne se termine qu'à la mort. Le Tremblement hereditaire, ou qui est venu successivement par les erreurs d'une diete vicieuse ne se guerit gueres parfaitement.

Si le Tremblement se change en Convulsion, c'est un mauvais signe, de même si le Delire survient au Tremblement des fièvres ardentes par le transport de la matiere morbifique. Le Tremblement des accouchées par la retention de quoy que ce soit dans la matrice, est dangereux, & suivi de l'Epilepsie mortelle. Le Tremblement qui survient dans l'Apoplexie, ou la Lethargie, est un accident funeste qui marque l'abbatement de la faculté animale & de ses fonctions. Le Tremblement ou plutôt le mouvement convulsif de la lèvre inferieure, designe le Vomissement.

L'*Apoplexie*, selon *Ettmuller*, est lorsque toutes les fonctions animales qui consistent dans le mouvement & dans le sentiment, cessent tout d'un coup; en sorte que le malade semble avoir été frappé d'un coup de foudre, demeurant sans sentiment & sans mouvement, avec diminution plus ou moins grande de la respiration, avec ou sans râlement, & le battement du poulx assez bon, à moins que l'état ne soit pres-perilleux.

On en établit trois especes. La premiere est l'*Hemiplexie*, qui est une affection de la moitié

du Trem-  
blement.

Ce que c'est  
que l'Apo-  
plexie.

Ses especes.

du corps, lorsque le malade n'est attaqué que de tout le côté gauche, ou du côté droit seulement, depuis la Suture sagittale jusqu'au Périnée. La seconde espece est l'*Apoplexie sans nom*, quand tout le corps est privé de sentiment & de mouvement, excepté la tête, tout ce qui est au dessous, le col, les mains, les pieds, est perclus, pendant que la langue parle, & que les oreilles entendent. Cette espece est rare, mais elle se trouve pourtant. La troisième espece est la *Paraplegie* qui arrive à un ou deux membres grands ou petits, où le sentiment & le mouvement sont entierement peris.

L'*Apoplexie* violente, dont parle Hippocrate, est celle de tout le corps, dont personne ne guerit sans fièvre; & l'*Apoplexie legere* comprend les trois dernieres especes, sçavoir l'*Emplexie*, l'*Apoplexie sans nom*, & la *Paraplegie*, qui sont legeres en comparaison de l'*Apoplexie universelle*: car on voit que les malades de ces trois especes survivent long-temps; au lieu que les *Apoplectiques* & les *Paralitiques* sont difficiles à guerir.

La Cause prochaine de l'abolition du sentiment & du mouvement dans tout le corps ou dans quelque partie, & de la cessation subite de toutes les actions animales, est la cessation du mouvement égal & naturel des esprits animaux dans le cerveau, & de là dans les organes des sens & du mouvement, dont les fonctions animales dépendent. La cessation du mouvement des esprits animaux arrive, ou parce que les pores du cerveau sont viciés, & le passage des esprits bouché, ou parce que le mouvement circulaire du sang au cerveau est interrompu, d'où s'ensuit la cessation du mouvement de l'esprit animal qui est engendré du sang dans le cerveau.

Les Causes qui empêchent le sang de monter

Causes de  
l'Apople-  
xie.

au cerveau, consistent ou dans les vaisseaux ou dans le sang même. Les premiers s'opposent au mouvement de l'humeur, lors qu'ils sont ou retreillis, ou embarrassés par quelque obstruction, par quelque contusion, ou de quelque autre maniere, ou lorsque les vaisseaux débirent dans la tête, ou ouverts à leurs embouchures, laissent échapper le sang contre nature dans le cerveau. La cause consiste dans le sang, quand il est grossier, grumuleux, & presque coagulé, de sorte qu'il s'arrête ou dans les petits vaisseaux des Meninges, ou dans les Sinus du cerveau, ou dans les rameaux des Carotides, & des jugulaires, ou enfin dans ceux du poulmon; car le sang arrêté dans ces derniers engendre la Syncope cardiaque, ou le Catarre suffocatif; maladie qui a beaucoup d'affinité avec l'*Apoplexie*, & qui n'en differe que par sa situation. L'un & l'autre fait mourir les malades de la même maniere.

Les Causes éloignées de l'*Apoplexie* sont les contusions ou concussions de la tête, qui affaiblissent le cerveau, & retreussent ses pores, ce qui efface les traces des esprits, la suppression des évacuations accoutumées du sang par les hémorroïdes, par la matrice, & par le nez, qui fait qu'il s'extravase par l'anastomose des vaisseaux, & par leur rupture dans le cerveau, & dans leurs parties voisines, les fortes passions, spécialement la colere: car en causant une ébullition extraordinaire au sang, elles excitent facilement son épanchement, la galle, & la petite verole rentrées, enfin les fumées narcotiques du charbon & du vin qui bout, qui fixent les esprits animaux, & donnent lieu à la coagulation du sang.

On divise l'*Apoplexie*, en *Apoplexie de sang*, Division  
& en *Apoplexie de Serum* ou de Lymph. L'A- de l'Apo-

plexie, en Apoplexie de sang, & en Apoplexie de Serum ou de Lympe. Les signes de l'Apoplexie.

## 250 LIVRE I. DE LA TESTE.

poplexie de sang est propre aux hommes de l'âge de consistance, enclins à la colere, & aux yvrognes; L'Apoplexie du Serum convient aux vieillards décrepits, catarreux, & à ceux qui sont d'un temperament pituiteux & phlegmatique.

*Les Signes* sont tres-évidens: car on voit un homme qui est privé tout d'un coup du sentiment & du mouvement. La voix luy manque, la respiration est tantôt laborieuse, tantôt assez libre, le malade est comme endormi, & on le croiroit même mort sans la couleur du visage, & le battement du poux qui luy reste: car entre les Apoplectiques, les uns ont le poux naturel, les autres l'ont foible, les autres n'en ont point du tout, suivant qu'il y a plus ou moins de sang arrêté dans la poitrine, ou que les nerfs qui servent au mouvement du cœur sont affectez. La couleur du visage & des yeux est quelquefois rouge avec bouffissure, & le corps est chaud, sçavoir dans l'Apoplexie qui vient de la circulation du sang arrêté, quelquefois le visage est pâle & abbatu, & le corps froid, sçavoir quand l'Apoplexie vient d'une autre cause que du sang. Tous les membres sont comme morts, & si on leve un pied ou un bras du malade, il retombe d'abord par son propre poids. On a beau tirer, piquer, & interroger le malade, il ne sent, & ne répond rien. Il est comme enseveli dans un profond sommeil, ayant la bouche ouverte, & une espece de râlement. Quelquefois le Sphincter se relâche, & les excréments ou les clisteres que le malade a receus sortent, & sont rejettez involontairement.

Comment on distingue l'Apoplexie d'avec la Syn-

• *On distingue* l'Apoplexie d'avec la Syncope cardiaque; ou le Catarre suffocatif, en ce que celui-cy est accompagné d'une grande difficulté de respirer, & de fortes inquietudes de poitrine, &

## CHAP. IX. DU CERVEAU.

251

que dans l'Apoplexie vehemente le malade n'a presque aucuns signes de vie sans beaucoup de peine à respirer.

*On distingue* l'Apoplexie d'avec la passion hysterique, en ce que celle-cy est précédée par des symptomes de l'Abdomen, que le sentiment subsiste, que la respiration n'est pas si facilement embarrassée, que le poux devient obscur, debile ou petit, enfin que le visage est pâle & sans couleur, laquelle subsiste souvent dans l'Apoplexie.

*On la distingue* du Carus, en ce que celui-cy attaque peu à peu, & moins subitement que l'Apoplexie, les Carotiques respirent facilement sans aucun râlement, à moins que le sommeil ne soit tres-profond.

L'Apoplexie est une maladie tres-aiguë & tres-dangereuse. Ceux, dit Hippocrate, qui sont attaquez subitement des affections avec perte de parole & râlement, meurent en sept jours, à moins que la fièvre ne survienne. Et il est impossible de guerir la forte Apoplexie, & difficile de guerir celle qui est legere. Le danger de l'Apoplexie se mesure par la respiration, parce que presque tous les Apoplectiques meurent suffoquez; Ainsi plus la respiration est libre, plus l'Apoplexie est legere, & plus il y a d'esperance; Au contraire moins la respiration est libre, plus il y a à craindre. Si la respiration est tellement offensée, qu'outre le râlement l'écume vienne à la bouche, c'est un signe ordinairement mortel, & dont peu échappent: car cette écume est une marque infailible que la circulation du sang est interrompue dans les poulmons, lequel sang s'arrêtant pareillement dans le cœur, qui redouble en vain son battement, jette cette écume seulement à l'article de la mort. Ce qui a fait dire à Hippo-

cope cardiaque ou le catarre suffocatif. En quoi elle differe de la passion hysterique.

Comment on la distingue du Carus.

Prognostic de l'Apoplexie.



*crato*, que les étranglez & suffoquez qui ne sont point morts, ne reviennent point, si l'écume paroît à la bouche. Il faut néanmoins prendre garde de ne pas confondre la véritable écume avec la liqueur ou la salive visqueuse qui sort : car il arrive tant dans le Catarre suffocatif que dans l'Apoplexie, que les malades jettent une abondance de liqueur visqueuse par la bouche qui sort des membranes pituitaires de *Schneiderus*, ou des glandes d'en dessous, & n'a aucune affinité avec l'écume, laquelle est en petite quantité, vient du fond de la poitrine successivement, & s'élève peu à peu en haut où elle s'augmente. On a même vu des Apoplectiques à qui cette écume sortoit par le nez & par la bouche même après la mort. Enfin c'est un signe mortel pour les Apoplectiques, si la sueur survient à la difficulté de respirer : car la sueur est alors symptomatique, & non pas naturelle.

On doit principalement avoir égard à l'âge & à la constitution du corps des Apoplectiques : car il y a bien de la différence entre l'Apoplexie qui attaque un jeune homme ou de l'âge de consistance & sanguin, & l'Apoplexie qui attaque un vieillard ou un homme foible & amaigri.

L'Apoplexie se termine, quand elle se dissipe entièrement par les selles ou par les sueurs, & quand elle dégénère en Paraplegie ou en Hémiplegie, ou par un flux de bouche semblable à celui que les veroleux souffrent après les frictions du Mercure. Quelquefois les Apoplectiques sont emportés par une espèce de sommeil profond.

La Paraplegie est une maladie symptomatique, & une Apoplexie particulière; elle a une identité radicale avec l'Apoplexie & l'Epilepsie, & elle se change souvent en l'une & en l'autre; on y remarque même quelque chose de convulsif aussi.

Ce que c'est  
que la Paraplegie.

bien que dans l'Apoplexie & l'Epilepsie.

La Paraplegie a trois degrés. Dans le premier le mouvement seul manque, & le sentiment subsiste; Dans le second le sentiment & le mouvement sont perdus, & la chaleur de la partie restée; Dans le troisième le mouvement, le sentiment, & la chaleur de la partie sont abolis, avec certaine fectrissure & marasme, ou atrophie.

On ne peut pas dire que l'obstruction des nerfs soit la cause, du moins l'unique de cette maladie; Mais il est vrai-semblable 1. Que la cause de la Paraplegie qui survient à l'Apoplexie sanguine privative, est la serosité séparée du sang croupissant qui a pénétré par le cerveau jusques à la moëlle de l'épine, ou qui est descendue extérieurement le long de la moëlle de l'épine, où elle comprime un ou deux nerfs. 2. Que la cause de la Paraplegie qui survient à l'Apoplexie positive, est la contraction des parties nerveuses vers la racine de la moëlle de l'épine qui empêche le passage des esprits animaux nécessaires pour le mouvement, ce qui fait que les parties, auxquelles ces nerfs se distribuent, sont plus ou moins privées du sentiment & du mouvement.

La Paraplegie se guerit difficilement. Le premier degré est le plus léger, & le plus aisé à guerir; le dernier est le plus difficile, & le plus opiniâtre. Si le tremblement, le fourmillement, ou la douleur surviennent à la partie malade, c'est un bon signe pour son rétablissement; moins le membre paralitique a de chaleur, moins il y a à esperer.

La Paralyse, selon *Etmuller*, est proprement l'atonie ou manque du ressort des Fibres nerveuses, & des muscles, principalement aux tendons & aux ligamens, qui étant resous & relâchez,

Ses degrés.

Ses causes.

Prognostic  
de la Paraplegie.

Ce que c'est  
que la Paralyse.

deviennent incapables de tirer, & d'affermir suffisamment le membre.

Ses especes.

*La Paralyse* avec perte du mouvement sans la perte du sentiment, est la plus legere, & se nomme *Paresie*, comme dans la colique & dans le scorbut. Quand le mouvement & le sentiment sont perdus en même temps, c'est la *Paralyse* que l'on appelle la plus forte.

En quoy la Paralyse differe de la Paraplegie.

*La Paraplegie* & la *Paralyse* different 1. Quant à leur origine. La *Paraplegie* succede particulièrement aux maladies du cerveau & de l'épine, & tres-frequeemment à l'Apoplexie épileptique, aux Convulsions &c. La *Paralyse* au contraire suit les maladies du corps, ou dépend de quelques causes externes; elle accompagne particulièrement le scorbut ou la colique dans les pays où l'on boit beaucoup de vin. 2. Elles different quant au sujet: car ce sont les nerfs qui sont attaquez dans la *Paraplegie*, & les articles dans la *Paralyse*. Par cette raison les Topiques doivent être diversément appliquez dans ces deux maladies, savoir dans la *Paraplegie*, à l'origine des nerfs de la partie affectée, & dans la *Paralyse* à la partie affectée même. 3. Elles different à l'égard de leurs symptômes, dans la *Paraplegie* legitime le sentiment du toucher, & le mouvement seul est quelquefois perdu ou diminué avec un sentiment tres-douloureux. On peut ajouter une quatrième circonstance, savoir que la veritable resolution des nerfs ou *Paraplegie* qui demeure presque toujours en même état depuis le commencement jusqu'à la fin, est en quelque façon perpetuelle, & se moque des Medecins, étant tres-difficile à guerir, sur tout quand elle succede à l'Apoplexie. La *Paralyse* & le *Paresis* au contraire affligent les malades par des intervalles plus ou moins

grandes. Ils cessent, & reviennent, & sont compliquez quelquefois avec la goutte; ils degenerent souvent en convulsion, & ne sont pas tant de peine aux Medecins experimentez.

On remarque que dans la veritable *Paralyse* le sentiment subsiste, & que le mouvement seul est perdu, & rarement le sentiment en même temps; au contraire que le sentiment & le mouvement persistent en même temps dans la *Paraplegie*, & rarement le sentiment sans le mouvement.

*La Paraplegie* suit ordinairement l'Apoplexie, & alors les nerfs qui se distribuent à certains membres sont affectez, ou parce que leur substance ou leurs Tuniques sont tellement embarrassées de quelque matiere subtile, que l'esprit animal n'y peut passer; mais à parler sincerement, on ne sçait pas comment l'Apoplexie est suivie ou de la *Paralyse*, ou de la *Paraplegie*, parce que l'Anatomie n'a pû encore le découvrir; D'ailleurs la *Paralyse* suit le vice des nerfs quand ils sont coupez dans les playes, ou tors & comprimez dans les luxations, dans les chutes, & autres semblables causes: car les nerfs ainsi vitiez ne portent plus le sentiment & le mouvement aux parties. Outre cela la trop grande humectation, & le trop grand refroidissement, & la relaxation des Fibres & des Tendons qui s'en ensuit, produisent la *Paralyse* proprement dite.

*Les Vieillards* & les enfans sont comme à demy paralytiques; Les enfans, parce que leurs Fibres & leurs Tendons sont arrousez de beaucoup de suc nourricier, lâches & flasques, & par consequent trop foibles pour faire agir les membres. Les vieillards au contraire sont épuisez du suc nourricier, & remplis en sa place d'aquositez sereuses, qui relâchent pareillement les Fibres & les Tendons.

Que la Paralyse suit ordinairement l'Apoplexie.

Causes de la Paralyse.

*La Cause* de la Paralyfie est le plus souvent interne, sçavoir l'acide, ou quelque matiere d'un acide vitié, semblable à la Lymphé, qui étant charriée à quelque membre, en arrose les parties nerveuses, à quoy l'acide est extrêmement contraire; elle corrompt successivement leur ressort tonique, & rend les parties nerveuses incapables de mouvoir les os & les membres. Par cette raison les buveurs de vin deviennent tres-souvent paralytiques, & alors cette Paralyfie causée par l'acide est jointe à un sentiment fâcheux, qu'on ne peut pas appeller douloureux, mais seulement fourmillant & châtouillant, ou picotant. L'aigreur vitiée du vin pris par excez n'étant point corrigée dans l'estomac, est de là charriée aux membres, où étant elle s'attache aux parties nerveuses, aux Tendons, aux Fibres, & aux ligamens, où elle engendre tant la goutte que la Paralyfie avec perte du mouvement, & la diminution ou dépravation du sentiment, qui dans la suite du temps perit entièrement. C'est à cause de cet acide vitié que les Scorbutiques, & ceux qui sont travaillez souvent de la colique, sont sujets à la Paralyfie: car la colique qui dépend d'un acide subtil, attaque moins les intestins que le mesentere; elle est convulsive, non pas colique proprement dite ou ventuse.

*Le Maniement* frequent du mercure, les évacuations de sang ordinaires supprimées, les grandes passions de l'ame, particulièrement la terreur, le chagrin & la peur, la petite verole & l'érysipèle du visage rentrées, & les vers des intestins causent la Paralyfie.

Les signes  
de la Para-  
lyfie.

*Les Signes* de la Paralyfie sont assez manifestes: car s'il y a cessation du sentiment ou du mouvement, ou de tous les deux, il est évident que le membre est attaqué de la Paralyfie, & pour l'ordi-

naire

dinaire l'Atrophie & l'amaigrissement de la partie s'en ensuit. Quelquefois la partie paralytique est froide & moins chaude que la partie saine. On doit observer pour la pratique si le vice est dans les nerfs, ou dans la partie affectée: car s'il est dans le nerf, il est nécessaire d'appliquer les remèdes à son principe, & s'il est dans la partie, on doit les appliquer extérieurement. Pour la partie affectée, si la Paralyfie survient à l'Apoplexie, il faut aussi appliquer le remède au principe des nerfs, & si elle vient d'une cause externe comme d'une chute ou d'une playe, qui marque que le nerf est affecté, il faut de même y avoir égard dans la cure. Lorsque le mouvement est aboli, & que le sentiment du toucher subsiste, c'est une marque que le nerf n'est point attaqué, mais seulement les ligamens & les tendons. On doit encore sçavoir distinguer la Convulsion canine du visage d'avec la Paralyfie: car soit que la moitié du visage souffre convulsion, ou qu'elle soit paralytique, la contraction canine s'en suivra toujours. Or la maniere de les bien connoître est telle: Si la distorsion de la bouche vient de Paralyfie, la partie qui est tirée & paralytique sera molle & flasque, & attirée par l'autre; on pourra même la remettre en sa situation naturelle avec les mains. Le contraire se trouve dans la Convulsion où la partie affectée attire la saine; la partie convulsive est dure & retirée, & si on veut la remettre, on excitera de la douleur, ce qui n'est pas dans la Paralyfie.

*La Paralyfie* ou le Paresis est facile à guérir, la Paraplegie au contraire tres-difficile, à moins que les remèdes ne soient forts & genereux. La Paralyfie avec la perte seule du mouvement sans celle du sentiment, est sans danger, & aisée à guérir.

Prognostic  
de la Para-  
lyfie.



*La Paralyse* par une forte & subite luxation des Vertebres du dos, & principalement du col, est ordinairement mortelle. Plus la chaleur du membre est éteinte, moins il y a d'espérance; S'il survient quelque tremblement à la partie, c'est un bon signe. La Paralyse des vieillards est presque incurable, & elle les suit jusqu'à la mort.

*La Fièvre* qui survient à l'Apoplexie, à la Paralyse, à la Paraplegie, & autres affections semblables des nerfs est fort salutaire, & termine souvent la maladie.

Ce que c'est  
que la stu-  
peur.

*La Stupeur* est une Paralyse imparfaite, dans laquelle le mouvement & le sentiment ne sont qu'engourdis. Elle est causée par une Lymphatique aqueuse qui humecte & abreuve trop le cerveau, & on remarque que lorsqu'elle accompagne les fièvres, elle annonce quelque assoupissement comateux, ou lethargique futur, & que quand elle arrive seule sans fièvre, elle fait connoître le danger qu'il y a d'une Paralyse, ou Apoplexie.

Comment  
se fait la  
stupeur.

*M. Duncan* remarque, que lorsque les routes par lesquelles les esprits animaux doivent passer, sont bouchées en partie, ou pressées par dehors, il arrive un engourdissement dans les parties auxquelles elles le doivent porter, parce que le petit filet de cette matiere invisible, qui n'y passe qu'avec peine, ne peut faire que des ondulations fort petites, qui ne peuvent parvenir jusques aux corps canelez, ou qui ne sont presque pas apperçûs de l'ame à cause de leur petitesse, quoy qu'elles y parviennent. Il ajoute que l'expérience a bien appris à tout le monde que l'engourdissement d'une partie étoit causé ordinairement par le pressément de son nerf, qui empêche les esprits d'y couler: car il n'y a personne qui ne l'éprouve après avoir été couché trop long-temps sur une cuisse, ou appuyé

sur le coude; mais qu'il y a peu de gens qui sçachent pourquoy cet engourdissement est suivi d'un picotement fort incommode. Il croit que la cause du pressément n'est pas plutôt ôtée, que les esprits retournent en foule dans l'endroit d'où ils avoient été chassés par le pressément, & que c'est ce desordre imperueux, qui les faisant heurter contre les parois de la cavité des nerfs cause ce fremissement par les coups qu'ils donnent à ces parties fort sensibles.

Après avoir parlé des maladies qui arrivent à l'homme comme animal, tant à raison de son être animal, que de son être vital, il faut maintenant décrire les maladies qui luy sont propres tant qu'homme, c'est-à-dire, le vice des actions qui luy donnent l'être d'homme, & sans quoy il ne seroit qu'une bête brute.

Les mala-  
dies des  
fonctions  
animales.

Ces Operations sont l'intellect & la raison qui n'appartiennent qu'à l'ame raisonnable, qui est la seule véritable forme, & seule véritablement ame. Quoy qu'elle soit immatérielle, néanmoins les esprits animaux légitimement ébranlez dans le cerveau bien disposé, ne laissent pas de la seconder, & de luy obéir, quoique personne ne puisse connoître démonstrativement comment la substance immatérielle de l'ame est capable en pensant de gouverner nos esprits, ni comment les esprits peuvent luy servir dans ses operations. Il est constant que l'ame comme substance immatérielle ne peut être offensée, ni ses actions viciées par des causes naturelles. Ainsi tous les défauts qui se trouvent dans les operations de l'ame, doivent être rejetez sur le vice du cerveau ou des esprits animaux: car si le cerveau ou les esprits animaux sont viciés, les fonctions de l'ame raisonnable le sont aussi, & le cerveau ou les esprits ne sont pas plutôt reparez,

que les fonctions de l'ame raisonnable sont rétablies. L'ame d'un enfant ou celle d'un vieillard qui retourne en enfance, ne sont pas moins capables de raisonnement, que l'ame d'un homme jeune, & d'un esprit tres-vif. C'est l'état & la qualité des esprits animaux & du cerveau qui y met de la difference.

Comment  
la raison est  
vitiée.

*La Raison* est vitiée, selon *Etmuller*, 1. Par diminution ou par abolition, comme dans les vieillards par le cours de nature, 2. Par dépravation comme dans tous les delires, tant en general, qu'en particulier. La raison abolie est nommée *Folie* ou *Demence*. La raison diminuée est appelée *Stupidité* ou *Pesanteur d'esprit*.

Les vices de  
la memoire.

*La Raison* n'est jamais abolie ni diminuée, que la memoire ne le soit en même temps ou la premiere, & les vieillards ne sont radoteux, que parce que la memoire leur manque, & un homme qui n'a point de memoire, demeure toujours enfant, à cause qu'il ne peut rien apprendre. Les plus sages qui perdent la memoire par quelque maladie ou quelque cause externe, deviennent sots, & s'ils recouvrent la memoire, ils recouvriront d'abord tout leur esprit. Les vices de la memoire arrivent seulement par diminution, ou par abolition, la memoire ne pouvant être dépravée; puisque le souvenir mal, c'est oublier, & par conséquent diminution de memoire. L'usage immodéré du plaisir de Venus, les jeûnes extraordinaires, & presque miraculeux, les philtres ou potions amoureuses, la mauvaise conformation du cerveau, les playes de tête, la terreur & la crainte subite, & les fièvres aiguës contribuent beaucoup à l'abolition de la memoire.

Les jeunes qui sont attaquez de la maladie hypochondriaque ou de l'Epilepsie, ont presque tou-

jours la memoire foible. Si le sujet est vieux, la perte de la memoire sera jointe à la pesanteur des autres actions animales, à cause de la lenteur des esprits, qui vient de ce que le cerveau est inondé de beaucoup de Lymphes, à quoy les vieillards sont sujets lors qu'ils ont mené une vie exempte de soins & d'études meditatives: car les hommes de lettres étant vieux, ont le cerveau aride, desséché, & comme poreux, ce qui est à remarquer.

Dans les sujets jeunes, quoique la memoire soit diminuée, le jugement & les autres operations animales ne laissent pas d'être vigoureuses & fermes, à cause que les esprits animaux sont subtils, agiles, bouillans, & presque de feu. Alors le cerveau est pareillement aride & arrosé de peu de suc nourricier, qui rend effectivement le jugement bon pour un temps, & la memoire debile; mais dans la vieillesse le jugement se perd aussi bien que la memoire, sur tout si on s'applique à l'étude.

*La Diminution* ou perte de memoire dans un homme jeune addonné à l'étude, & qui n'est pas élevé dans la bonne chere, vient ordinairement de la secheresse du cerveau, & de l'agilité des esprits. Lors qu'il est assoupi, comme quand la perte de memoire succede aux maladies soporeuses ou lethargiques, étourdi dans ses actions, crachant ou mouchant beaucoup, ou lorsque c'est un vieillard qui n'a pas été porté aux meditations pendant sa jeunesse, elle arrive de l'engourdissement des esprits, & de la trop grande humectation du cerveau.

*La Perte* de memoire par l'agilité des esprits & la siccité du cerveau après une vie trop attachée à l'étude, est difficile à reparer, au contraire elle est

Prognostic  
de la dimi-  
nution ou  
perte de  
memoire.

facile à remettre dans ceux qui ont le cerveau ha-  
meité de Limphe. La perte subite de memoire  
sans aucune cause externe menace de l'Apoplexie  
& de la Paralysie, quelquefois même de l'Epilep-  
sie. La stupidité naturelle est incurable, celle par  
accident est plus ou moins rebelle aux remedes,  
suivant la diversité des causes éloignées. La perte  
de memoire par les Philtres est de difficile guer-  
ison, & dégénere en manie. Celle qui survient aux  
maladies aiguës & malignes, & aux poisons, est  
presque incurable.

L'Abolition de memoire qui vient tout d'un  
coup, & sans aucune cause évidente, à une per-  
sonne qui d'ailleurs paroît saine, denote qu'elle  
tombera bien-tôt en Apoplexie, Epilepsie, ou  
Paralysie. Que si elle arrive à une personne mala-  
de, & fort affoiblie, c'est un signe qu'elle s'en va  
mourir.

Ce que c'est  
que le de-  
lire.

On appelle délire, la dépravation ou égarement  
de la raison, laquelle arrive dans toutes les trois  
operations de l'ame. 1. Dans l'apprehension des  
simples objets & des conceptions simples; Par  
exemple, quand le malade prend une chose d'un  
une personne pour une autre, comme un Croche-  
teur pour le Roy d'Espagne. 2. & 3. Dans la com-  
position & la division des simples conceptions,  
& dans la conclusion & le discours; Ainsi le ma-  
lade s'imaginant qu'il est de beurre, ne veut point  
approcher du feu, de crainte d'être fondu en  
s'échauffant. Les delires sont differens, tantôt  
ridicules, tantôt sérieux, tantôt sans ordre & sans  
fondement.

Causes du  
délire.

La Cause du delire en general, selon *Etymol-*  
*ler*, est l'esprit animal, lequel étant diversement  
bleffé, cause différentes sortes de delire, ce qu'on  
explique par cet exemple. Six personnes yvres du

même vin, ont chacun leur delire different dans  
la vigueur de l'ivresse. L'un est furieux, l'autre  
amoureux, le troisième chante, le quatrième dort,  
le cinquième s'estime riche, & le dernier se croit  
le plus sage de tous les hommes, c'est le même  
vin qui les a enyvrez, pourquoy donc les delires  
sont-ils d'ff. rens? Cela vient de la diverse consti-  
tution des sujets, de la diversité naturelle & se-  
minale de la masse du sang, & des esprits ani-  
maux.

Tous les delires en general viennent d'une cau-  
se interne, & ils ont leur foyer interne, ou d'une  
cause externe avalée ou appliquée au dehors,  
comme la Ciguë, l'Opium, la Jusquiame, la  
Noix Merel ou Coque de Levant, la morsure  
d'un chien ou d'un loup enragé, la piqueure de  
la Tarentole, & les Philtres qui déterminent les  
esprits animaux de certaine maniere, & donnent  
occasion à l'ame de former diverses conceptions  
étranges d'où les delires s'ensuivent.

Les Delires qui ont une cause interne sont dif-  
ferens, suivant la diversité du foyer interne, &  
suivant les manieres diverses dont les esprits sont  
affectez. L'exemple suivant éclaircira comment  
ces vices internes déterminent les esprits à cer-  
taine espee de delire. Considérez la semence  
gonflée dans les petits vaisseaux, & dans les Ves-  
icules seminaires, où elle excite un chatouille-  
ment agreable, qui détermine les esprits à for-  
ger des songes impudiques, dans lesquels on s'i-  
magine embrasser quelque belle fille, d'où s'en-  
suit ordinairement l'éjaculation de la semence, &  
la pollution nocturne, de la même maniere que  
la semence gonflée excite en chatouillant un songe  
impudique. Les humeurs viciées ou la trop grande  
chaleur & effervescence du sang produisent de ces



ains delires en déterminant les esprits : car on peut dire que les songes sont les delires des gens endormis , & que les delires sont les delires des gens qui veillent : car la même chose se passe dans les uns & dans les autres. Ceux qui sont en delire se souviennent quelquefois de ce qu'ils ont fait , quelquefois ils ne s'en souviennent pas. La même chose arrive à ceux qui songent.

Ce que c'est  
que la Pa-  
raphrenesie  
& la Phre-  
nesie.

Causes de la  
Phrenesie.

*Les Delires* qui dépendent d'une cause interne sont ou sans fièvre , ou avec fièvre , & celui-cy se subdivise en léger & en violent. Le léger se nomme *Paraphrenesie* , & le violent *Phrenesie* , sçavoir celle qu'on croit qui dépend de l'inflammation des membranes du cerveau.

*La Cause prochaine* de la Phrenesie légère & violente , est le mouvement divers & confus des esprits animaux dans le cerveau , à l'occasion de quoy l'ame forme des différentes phantasies par des discours sans ordre , par des ris ou des pleurs , par l'action de cueillir des fleurs qui ne sont point par les veilles , par les agitations du corps , par les chasses aux mouches , par des gestes ridicules , jusqu'à ce que l'impetuosité & la rapidité des esprits s'augmentant toujours , il survient enfin des convulsions souvent mortelles , ou que les esprits étant presque consumés ou fixés par l'usage excessif des Narcotiques , la maladie se termine en Lethargie , ou plutôt en Carus.

*La Cause éloignée* de cette agitation des esprits dans le cerveau , est la trop grande chaleur de cette partie à cause de l'effervescence extraordinaire du sang. Les esprits rendus plus subtils & plus bouillans par cette chaleur , se meuvent dans le cerveau , avec plus de rapidité , & en même temps avec plus de confusion dans le cerveau , d'où naissent premièrement les veilles

opiniâtres , puis la Phrenesie , & enfin les convulsions. Par cette raison le delire vient particulièrement dans l'accroissement des fièvres continuës , ou du moins au commencement des fièvres ardentes & continuës , parce qu'alors l'effervescence du sang est dans sa plus grande violence : car lorsque les veilles opiniâtres avec un delire léger , se manifestent dès le commencement de la maladie , sans que l'effervescence fiévreuse soit trop violente , le serpent est caché sous l'herbe , & c'est une cause maligne qui trouble le mouvement des esprits , comme il arrive dans la peste & dans les maladies contagieuses. Pour la Phrenesie elle est jointe quelquefois à l'inflammation du cerveau , quelquefois à l'inflammation de ses membranes , ou du moins avec l'inflammation de la partie corticale du cerveau , & ces deux dernières inflammations se trouvent , lorsque la Phrenesie provient du transport de la matiere morbifique ; c'est-à-dire , lors qu'après une Erisipele externe , après la Pleuresie , la Peripneumonie , ou l'Esquinancie subitement gueries , sont suivies de la Phrenesie. C'est une marque que le sang coagulé dans les inflammations de ces parties , se coagule derechef après avoir été dissout , & s'arrête dans les membranes du cerveau , ou dans le cerveau même , où il fait une nouvelle inflammation.

*La Cause* , la chaleur de l'Eté , & l'usage des boissons genereuses & spiritueuses , principalement du vin , dispose aux phrenesies , auxquelles les yvrognes sont sujets. Les grandes passions de l'ame , comme la colere , donnent lieu aux fièvres & à la phrenesie. La colere est une espece de petite fièvre naturelle , dans laquelle le sang bout dans la poitrine , le corps est échauffé , le visage couvert de feu , le pouls frequent & grand , ce

qui témoigne que la fermentation du sang est échauffée ; faut-il donc s'étonner que la fièvre & la Phrenésie surviennent ?

Delires ridicules & sérieux.

Tous les delires dans les fièvres, & même la Phrenésie, sont ridicules ou sérieux. Ridicules quand les malades disent des choses sans ordre, & à bâton rompu avec une espèce de joye & de ris. Sérieux, quand les malades parlent comme en colere, avec impetuosité, & une espèce de fureur, & font differens discours avec, ou sans reflexion.

Signes de l'approche de la Phrenésie.

On conjecture que le delire approche par le babil, par la trop grande promptitude à parler, par le changement du naturel du malade, comme lorsque de doux & de facile qu'il étoit, il devient farouche, temeraire & fâcheux, & de taciturne grand parleur, s'il fait quelques mouvemens deshonnetes, s'il decouvre les parties qu'on doit cacher, s'il oublie d'abord ce qu'il a dit ou lû, s'il repete souvent la même chose sans raison, s'il a des insomnies opiniâtres, ou un sommeil fort trouble, s'il laisse tomber involontairement des larmes, si ses urines qui étoient colorées, deviennent blanches & crues. Dans ces cas il paroît que le delire menace ; les yeux le confirment encore, s'ils sont plus mobiles qu'à l'ordinaire ; s'ils sont brillans, & comme éclatans, pour lors le delire n'est pas loin. La presence du delire est conuë par les propos rompus du malade ou par ses actions.

Signes de l'inflammation du cerveau, de ses membranes ou du Diaphragme.

On connoît s'il y a inflammation au diaphragme, ou au cerveau, & à ses membranes, ou s'il n'y a qu'une simple incandescence, ou chaleur dans ces parties & dans les esprits par les signes suivans, sçavoir par la douleur prodigieuse, si c'est l'inflammation du cerveau : car la nature de la partie fait assez connoître que la douleur doit être ex-

trême, puisque la Dure-mere du cerveau est affectée, qui est une partie tres-sensible : c'est pourquoy les Phrenetiques ont coûtume de s'arracher les cheveux, sans sçavoir ce qu'ils font, à cause de la douleur insupportable qu'ils y ressentent. Ils portent toujours les mains à la tête, & ils luy donnent de furieuses secousses. Comme la douleur est si violente dans l'inflammation du cerveau & de ses membranes, la maladie est extrêmement courte, ne pouvant pas durer à cause de la dissipation des esprits. De plus les convulsions surviennent quelquefois quand l'inflammation commence à dégénérer en cangreine, qui est le terme de toutes les inflammations ; alors il y a une pulsation tres-violente dont les malades se plaignent même avant le delire. On s'en appercevra, si on regarde attentivement le col, où les arteres Carotides battent avec une grande impetuosité, à cause du sang qui s'y jette, & de celui qui est arrêté dans le cerveau à cause de l'inflammation.

La Phrenésie est une maladie dangereuse & aiguë ; il y a beaucoup plus de danger, quand les membranes & le cerveau sont enflammés, que quand il n'y a que les esprits ou le sang de trop échauffez ; quand les forces sont foibles dans la Phrenésie, les malades en meurent pour l'ordinaire ; S'il survient des convulsions, la perte de la parole, le hoquet, le craquement des dents, la voix tremblante, ou l'éjection involontaire des matieres fecales, ou de l'urine, ce sont des signes funestes que la Phrenésie est mortelle. La Phrenésie qui dégénere en Lethargie, ou en une affection comateuse, est mortelle.

Prognostic de la Phrenésie.

Quelquefois les Phrenetiques furieux deviennent tout d'un coup tranquilles, gardent un profond silence, & semblent même vouloir dormir,

ce qui ne doit pas néanmoins tromper le Medecin : car si d'ailleurs les forces ne paroissent pas plus robustes, & s'il n'y a précédé aucun signe de coction, ni aucune crise, c'est un signe manifeste que cette tranquillité est fausse, & qu'elle ne vient que du transport de la matiere qui s'est faite des membranes dans la substance même du cerveau ; de sorte que le malade bien-loin d'en être soulagé, se trouve en tres-grand danger.

Comme les delires dans les fièvres phrenetiques & paraphrenetiques sont quelquefois critiques, il est important de sçavoir distinguer d'avec les symptomatiques, auxquels le Medecin doit remédier ; mais ne pas toucher aux delires critiques. Les signes du delire critique & salutaire, qui est ordinairement suivi d'une Hemorragie, sont les suivans, sçavoir les signes de coction dans les urines ; l'inégalité du poux est un peu grand, & un peu fort, la tranquillité des autres symptomes, la splendeur qui semble sortir des yeux, le delire survenu à un mal de tête subit, la demangeaison du nez, la rougeur du visage, la molle distension des Hypochondres, la jeunesse & la coutume du malade de saigner du nez. Les autres delires symptomatiques sont tous suspects.

Ce que c'est  
que le delire  
mélancoli-  
que.

Les Delires mélancoliques sont sans fièvre, & on doit les sçavoir distinguer de l'affection mélancolique. On entend par mélancolie, dit *Etmuller*, l'humeur d'un homme qui se trouve un peu chagrin, qui se fâche facilement sans sujet, à qui rien ne plaît, qui est triste & pensif, qui s'épouvante, & s'inquiete sans aucune occasion, enfin qui n'est pas maître de ses pensées. Le delire survenant à un sujet de cette humeur, est proprement ce qu'on appelle delire mélancolique, qui est une maladie compliquée de la mélancolie, & du delire, qui

sont deux choses différentes. On en a l'expérience en soy-même dans le changement de temps, où on se sent pesant & fâcheux, ce qui est une affection mélancolique naturelle, qui peut devenir par consequent morbifique, & être suivie du delire qui acquiert differens noms, suivant les phantasies & les symptomes differens des Mélancoliques. On les nomme tantôt delire amoureux ou crotique, tantôt delire ridicule, tantôt delire furieux, enragé &c.

La Mélancolie sans delire est appelée trouble d'esprit, & ce trouble arrive souvent sans que la raison en soit déréglée. Il n'est pas toujours joint avec la tristesse & le chagrin, comme quelques-uns le veulent, il y a des delires ridicules où les malades sont joyeux & gais, & on ne les appelle Mélancoliques, que parce qu'on croit qu'ils viennent de l'humeur de ce nom. Tous ont leur pensée attachée, & comme fixée à un seul sujet, non que plusieurs objets ne se succèdent les uns aux autres, ce qui fait la diversité des delires mélancoliques ; mais il y en a un à quoy leur pensée est toujours plus appliquée.

Ce que c'est  
que la mé-  
lancolie  
sans delire,

Les Malades sont toujours inquiets, & comme en presse ; on les voit rire & joyeux, ce n'est pourtant pas une véritable joye, ce n'est qu'un ris fardonique & une joye qui passe, qui est bientôt suivie de chagrin & d'inquietude ; ils regardent de travers, & ils ne dorment que peu ou point.

Signes des  
delires mé-  
lancoliques,

Ces Delires cessent quelquefois, & la raison paroît entièrement rétablie, mais les changemens du temps & de la Lune, & souvent les grandes passions les font revenir.

Prognostic.

La Manie, selon *Etmuller*, est un delire sans fièvre, avec fureur, audace, & perte totale de la

Ce que c'est  
que la Ma-  
nie.



raison, dans laquelle les malades se jettent sur tout ce qui se présente, rompent, & brisent tout, maltraitent les gens de coups ou d'injures, & on est obligé de les enchaîner, & de les enfermer pour les retenir.

La Fureur qui fait tout oser, & tout entreprendre aux Maniaques, est digne d'une considération particulière, & on doit observer que cette fureur ou hardiesse n'est pourtant pas sans quelque peur & quelque crainte interne: car quand les malades voyent quelqu'un qui craint, ils se jettent d'abord sur lui, & laissent ceux qui sont hardis, & lorsque quelqu'un les a battus, ils le craignent, & le fuient à toutes jambes. La hardiesse, ou plutôt la temerité des Maniaques est accompagnée d'une force incroyable & surprenante; ils rompent de grosses chaînes, & brisent tout ce qui se présente, & *Benivenius* fait mention d'une nourrice maniaque qui jetoit les dents sur tout ce qu'elle rencontroit, & en cassoit les choses les plus fortes. La troisième chose à remarquer dans les Maniaques est leur dureté à souffrir le froid le plus cuisant; ils déchirent ordinairement leurs habits, & demeurent tous nus sur la glace, sans en recevoir aucune incommodité, ni engelure.

La Manie ne diffère point dans sa source des autres espèces de delires mélancoliques, puis qu'on voit souvent la Manie dégénérer en mélancolie, d'ailleurs les mélancoliques tristes & chagrins tombent quelquefois dans la Manie.

Causes de  
la Manie.

La Manie est donc une espèce de mélancolie jointe à une fureur extrême: car comme on voit des mélancolies jointes à la tristesse, d'autres jointes aux ris, d'autres à l'amour, de même on en voit de jointes à la colere ou à la fureur. Con-

siderez un homme sain & dans son bon sens, emporté néanmoins d'un excès de colere; ou bien un homme yvre, & saisi de colere, comme c'est la coutume de ces sortes de gens, arrêtez-vous particulièrement à examiner les actions de celui-ci, & vous y verrez une espèce de Manie naturelle. Que n'ose-t-il point, & que ne fait-t-il point? Son corps est extraordinairement échauffé, & sa temerité n'a point de bornes. Un semblable emportement de colere qui survient à la mélancolie par quelque cause que ce soit, ou par une irritation externe, ou par l'aspect des astres, ou par l'effervescence interne de la masse du sang, fait un Maniaque parfait. Les mélancoliques ont coutume d'être chagrins, & se mettent facilement en colere, ce qui les rend prompts à battre, & fait aisément dégénérer la colere excessive en Manie. Comme il y a une espèce d'ébullition contre nature dans la masse du sang des gens en colere, qui répand la chaleur par tout le corps; de même la masse du sang des Maniaques souffre une ébullition d'autant plus grande & vehemente, qu'elle est grossière & épaisse, ce qui paroît par le pouls & par la respiration: car le pouls des Maniaques est plein, fréquent, & assez grand, la respiration est fréquente, haute & grande; Quant au sang, *Andanus* a remarqué que celui qu'on tiroit par la saignée étoit extrêmement grossier, épais, très-chaud, & noir comme de l'ancre. La masse du sang des Maniaques est épaissie par l'acide vicié, & venant à faire effervescence, conçoit une chaleur beaucoup plus grande que la masse du sang ordinaire, échauffe le corps, & le rend dur au froid. Les esprits émus alors avec un peu trop de violence produisent la hardiesse comme elle est produite dans la colere. On dérive vulgairement

la Manie de l'Atrabile, qui n'est rien autre chose qu'un acide vicié, rendu âpre à force de fermenter, & volatiliser en quelque maniere. A raison de cet acide vicié, doûé d'une aigreur très-aiguë, l'humour attrabilaire jetté à terre, fait effervescence, & bouillonne ou fermente, au langage des anciens. Cet acide vicié des mélancoliques & des Maniaques est capable, en faisant effervescence, de recevoir même plus d'acrimonie & de volatilité, & de monter à un degré plus étendu qu'on appelle Bile.

Les Causes éloignées sont presque les mêmes que dans les autres affections mélancoliques, il y a néanmoins certains poisons qui ont une vertu singulière, de produire la Manie; ainsi la racine du *Solanum furiosum* infusée dans du vin, cause un tel delire, que celui qui en a bû veut tout jeter par la fenêtre, & la semence de *Jusquiame* noir prise en certaine dose, cause une Manie querrelleuse & outrageante. Les Philtres ou potions amoureuses sont les causes les plus puissantes de la Manie, principalement ceux qu'on prepare avec les Menstrués des femmes, & *Borelius* rapporte qu'un Theologien ayant mangé d'un ragoût où il y avoit du sang menstruel mêlé avec du sang de lièvre, tomba dans une si grande Manie, qu'il tua son propre pere. Enfin la suppression des évacuations accoutumées de sang, comme des Hemorroïdes ou des Menstrués, les Varices & les ulcères vieux fermez mal à propos, produisent aussi la Manie. On remarque qu'elle suit quelquefois les fièvres ardentes, la Pleuresie, & même l'Epilepsie.

Signes de  
la Manie.

La Manie est aisée à connoître: car les malades font & disent des choses absurdes avec une espece de fureur & de temerité, ils sont méchants  
aux

Aux autres, & à eux-mêmes; ils attaquent des ongles & des dents comme les bêtes, & ils se tueroient eux-mêmes, si on ne les empêchoit pas, ils se pendroient, ou se couperoit la gorge; de plus les Maniaques ont des insomnies très-opiniâtres, & *Fernel* a vû un Maniaque qui a été quatorze mois sans dormir. Ajoûtez la force extraordinaire à souffrir le froid le plus cuisant; les yeux de quelques-uns sont rouges de sang, hagards, & de travers.

Comme la Manie a de l'affinité avec la Phrenesie & les demoniaques, il est important de la savoir distinguer de ces affections; Elle differe de la Phrenesie, en ce que la Manie est sans fièvre, & sans aucun signe du cerveau affecté; Les Maniaques sont distinguez des demoniaques, avec lesquels on les confond souvent, en ce que les derniers font des choses qui surpassent la puissance humaine, & vomissent principalement des ferremens, des morceaux de bois, des animaux vivans, & autres choses semblables non accoutumées, qui n'ont point été avalées, ce qui vient ordinairement de quelque sortilege & enchantement.

En quoy  
elle differe  
de la Phre-  
nesie, & des  
demonia-  
ques.

La Manie est un mal fort long, & de difficile guérison; quoy qu'elle ait des intervalles de quelques mois ou de quelques années, elle revient avec la premiere cruauté, & accompagne les malades jusqu'à la mort. Elle jette même de si fortes racines, qu'elle passe par heredité des peres aux enfans, alors elle est incurable. La Manie dans laquelle le malade rit & fait des actions ridicules, est plus douce & moins dangereuse que celle qui est accompagnée de cruauté & d'audace. Si le ventre est libre, si les Mois ou les Hemorroïdes coulent naturellement, c'est un bon signe.

Prognostic  
de la Manie

L'Hydropisie, ou la Fièvre tierce ou quarte qui survient à la Manie, la termine ordinairement : mais la Dissenterie est funeste à cause de l'acrimonie extraordinaire qui corrode les intestins.

Ce que c'est  
que la rage.

*La Rage*, selon *Etmuller*, est une maladie qui change l'homme en bête, & qui n'a presque plus rien d'humain, mais qui représente exactement les airs & la nature de l'animal dont il a été mordu.

*La Rage canine* est la plus considérable, il y a néanmoins d'autres animaux que les chiens qui sont sujets à la rage, sçavoir les chats, les coqs, les chevaux, les loups, les mulets. Et on remarque même que la morsure d'un homme enragé donne cette maladie, & qu'elle est extrêmement maligne & fâcheuse.

Ce qu'il y a  
à remarquer dans  
la rage.

Il y a plusieurs choses remarquables dans la rage. 1. C'est que la plus légère blessure, ou le moindre attouchement de la bave, ou salive de l'animal enragé la donne en son temps. 2. C'est l'Hydrophobie, ou l'horreur pour toutes les choses liquides, jointe à toute sorte de rage de quelque cause qu'elle vienne. 3. C'est que le levain de la rage demeure caché plusieurs années dans le corps sans se faire connoître. 4. Il s'engendre, & on voit quelquefois de petits animaux dans la salive, ou l'urine des enragez, semblables en espèce à ceux qui ont donné la rage. 5. Les animaux qui reçoivent la rage des autres, par exemple, un homme qui devient enragé par la morsure d'un chien ou d'un chat enragé, imite les actions des animaux dont il a été mordu, en aboyant comme les chiens, ou en égratignant comme les chats.

Causes de  
la rage.

*Les Causes* de la rage & de la transplantation des mœurs de l'animal offensant, & de l'offense,

n'ont pu jusqu'à présent être expliquées clairement de personne, *Marcus Marci*, & *Vanhelmont* tâchent de le faire par le moyen des idées, & semblent avoir touché le plus près du but ; mais il ne satisfont pas un esprit amateur d'une Philosophie nette & sensible.

*Pour connoître* si le chien qui a mordu est enragé, & l'animal qui en a été mordu, quelques-uns ordonnent de mettre des noix broyées sur la playe, & de les y laisser durant quelques heures, après quoy on les jette à un coq ou à une poule ; si le chien n'est point enragé, le coq ou la poule ne meurt point, si le chien est enragé, le coq meurt le lendemain ; D'autres prennent du sang de la playe, & en forment une pâte avec de la farine, ils la donnent à une poule, si elle meurt, l'animal étoit enragé. Enfin *Avicenne* conseille de frotter la playe avec une mie de pain, & de la jeter à un chien, s'il ne veut pas la sentir, ni la manger, c'est signe de rage. Les chiens enragez sont faciles à connoître : car ils ne veulent ni boire, ni manger, ils ont une certaine matière visqueuse & écumante à la gueule & aux narines, ils ont les yeux de travers, rouges & enflammez, ils se jettent sur ceux qu'ils rencontrent, & mordent ceux qu'ils connoissent indifféremment comme les inconnus ; ils sont maigres, ils vont la queue entre les jambes, ils tirent la langue, qui est tantôt rouge, tantôt jaune ou noire, ils courent tant qu'ils peuvent sans se détourner, & heurtent contre tout ce qui se trouve en leur chemin ; les autres chiens les craignent. Ceux qui sont mordus des chiens enragez sont attaqués de la rage, ou incontinent, ou plusieurs années après.

Signes que  
le chien qui  
a mordu  
est enragé,

*Les Signes* de la rage commencée sont l'inquietude & la colere sans cause manifeste. Si le ma-

Signes de  
la rage.



lade se plaint d'être incommodé de l'air qui l'environne, de la pesanteur du corps, de la difficulté d'agir, & de divers empêchemens; s'il est solitaire, s'il murmure toujours, & fuit la lumière, s'il ressent quelque chatouillement, picorement, ou douleur en la partie blessée &c. Quand la rage est parfaite, les membres sont distendus, & le corps allongé par une espèce de convulsion, le visage est enflammé, les malades sont inquiets, ils suent, ils ont les yeux horribles, quelques-uns aboyent comme les chiens, & tordent la bouche. Si la rage vient d'un chien, les malades mordent ceux qu'ils rencontrent; Si c'est d'un chat, ils égratignent. Enfin tous en general ont horreur des choses liquides ou aqueuses, & la vue seule de quelque liqueur leur donne de grandes inquietudes, & même des convulsions.

Prognostic  
de la rage.

La Rage est très-difficile à guérir; son levain qui reste long-temps dans le corps tué à la fin, & ordinairement trois ou quatre jours après que l'Hydropophie a commencé; S'il est sorti d'abord beaucoup de sang de la playe, & si elle est bien traitée, on peut empêcher & prévenir l'Hydropophie: mais si on a consolidé la playe trop tôt, l'Hydropophie est fort à craindre.

Ce que c'est  
que le delire  
croitique, ou  
fol amour.

Le Delire croitique ou Fol amour, selon *Etmüller*, est une espèce de mélancolie contractée par un amour véritable, mais excessif: car comme il y a des gens qui deviennent mélancoliques de tristesse; de même il y en a qui le deviennent de trop d'amour.

Ses signes.

On connoît le delire amoureux, aussi bien que les passions par le pouls, lequel est fort changeant, inégal, turbulent, & déréglé, & on remarque que lors qu'on parle au malade de la personne qu'il aime, le pouls se change d'abord, &

devient plus grand, plus vite, & plus violent, & que dès qu'on ne luy en parle plus, le pouls se cache, se trouble & se dérégle comme auparavant.

Le *Philtre* est l'amour d'une personne déterminé vers un autre, lequel on divise en vray; & en faux.

Le *Philtre faux* est celui que les vieilles femmes, ou les femmes débauchées donnent quelquefois, lequel est ou contre nature, ou magique, ou s'il n'est pas magique, du moins il n'a pas la vertu des véritables *Philtres*. Elles le composent ordinairement de leur sang menstruel, & de sang de lièvre, qui est un animal secoud & lascif; de la semence humaine, ou des Testicules des animaux fabriques, qu'elle arrosent de la sueur de l'homme à qui elle veut donner de l'amour; mais ce *Philtre* est faux, magique, & contre nature, plus capable d'inspirer la folie & la demence à celui qui le reçoit, que de l'amour.

Le véritable *Philtre* est celui qui est capable d'exciter un véritable amour, & une inclination naturelle entre deux personnes, par l'interposition de quelque moyen naturel & magnetique, qui transplante l'affection, & la rend mutuelle. Ainsi on sçait par expérience, que si un homme met un morceau de pain sous son aisselle pour l'empreigner de sa sueur, & de la matière de l'insensible transpiration, & le jette à un chien, cet animal ne quittera jamais cet homme. *Hartmannus* avoit un moineau à qui il avoit donné un *Philtre* tiré des végétaux, lequel ne le quitta jamais, il restoit avec luy dans son cabinet, & il voloit pour le suivre quand il visitoit ses malades: *Vanhelmont* dit qu'ayant tenu une certaine herbe dans sa main durant quelque temps, & pris ensuite de la même main le pied d'un petit chien, cet animal quitta,

Ce que c'est  
que le Phil-  
tre.

Le *Philtre*  
faux.

Le *Philtre*  
véritable.

son premier maître, & suivit *Vanhelmont* par tout. Il y a deux plantes assez communes qui se trouvent par tout, si on prend l'une ou l'autre, & qu'on la tienne dans sa main jusqu'à ce qu'elle s'échauffe: car cette condition est nécessaire; si alors on jette cette herbe pour prendre de la main qui l'a échauffée, la main d'une fille, jusqu'à ce qu'elle s'échauffe pareillement, on liera avec elle un amour mutuel, qui durera quatre ou cinq jours avec beaucoup de violence.

On voit encore la possibilité d'un amour mutuel par l'exemple des simphaties que certains animaux ont entr'eux, & par les cures magnetiques des maladies qui sont transplantées d'un animal dans un autre par la guérison du premier d'abord que le mal a passé au second. Ainsi pour la jaunisse on fait de certains gâteaux avec l'urine du malade & de la farine, on les donne à un chien ou à un chat, & le malade perd sa jaunisse, ce qui est tres-veritable. On ne dit rien de l'Atrophie qu'on guerit par le moyen d'un œuf, ni de la cure de la goutte par transplantation à un chêne, toutes ces choses font voir la correspondance que le tout entretient avec ses parties séparées. On sçait la simphatie qui est entre ceux d'un même sang, de deux freres, dont l'un est en Allemagne, l'autre en France; si l'un a la petite verole, l'autre la prendra en même temps. On a vû deux jumeaux avoir en même temps la même petite verole, quoique l'un fût à Leipzig, & l'autre à Vvirtemberg. *Borellus* dit, qu'une fille souffroit des tourmens & des douleurs épouvantables aux articules à la même heure qu'on rompoit son pere sur la rouë à un lieu fort éloigné. Il ajoûte qu'une femme ressentit une douleur tres-vive au front au même moment que son

mary étoit frappé d'un coup de mousquet. Et *Bartholin* assure qu'un certain mary avoit des tranchées furieuses dans les intestins toutes les fois que sa femme étoit dans le travail d'enfant.

Quant à la maniere dont le vray Philtre se fait, & dont il opere, *Vanhelmont* dit que le Philtre demande une consermentation de *Mumie*, pour attirer l'amour à un certain objet; il rend par là la raison pourquoy l'attouchement d'une herbe échauffée transplante l'amour à un homme ou à une brute, parce, dit-il, que la chaleur qui échauffe l'herbe, n'étant pas seule, mais animée par les émanations des esprits naturels, détermine l'herbe vers soy, & se l'identifie, & ayant reçu ce ferment, elle attire magnetiquement l'esprit de l'autre objet, & le force d'aimer, ou de prendre un mouvement amoureux. Voilà le nerf de toute la transplantation, & de la cure magnetique, & le fondement veritable des Philtres. Il ajoûte, qu'il se doit faire une consermentation de *Mumie*. Il entend par *Mumie* l'esprit implanté, sur tout dans les cadavres, d'où les esprits influans se font dissiper, & envolez. Dans les sujets vivans l'esprit influant est aussi quelquefois nommé *Mumie*, & il peut servir pour la transplantation, pourveu qu'il soit attiré & déterminé par un tiers, par exemple, par une plante qui le porte d'un sujet à un autre, où étant il se marie, & se joint étroitement avec la *Mumie*, ou esprit tant implanté, qu'influant de ce nouveau sujet. De cette union ou mariage il naît une inclination mutuelle entre ces deux sujets; la distance n'empêchant pas la *Mumie* magnetique d'agir mutuellement. C'est de cette sorte que les curations magnetiques & les semblables miracles de la nature doivent être tirez & expliquez.

Il n'y a point de signes certains pour distinguer

Comment  
se fait le  
vray Philtre

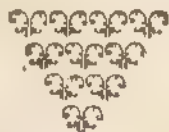
Signes

Philtre faux  
& veritable.

280 LIVRE I. DE LA TESTE.

Le Philtre faux du veritable : c'est pourquoy il faut bien examiner toutes les circonstances qui ont précédé le mal. Quelquefois les malades se trouvent incommodés après avoir pris quelque aliment solide ou liquide, ils soupçonnent quelquefois certaine personne de les avoir charmés, & ils se plaignent principalement du desordre de l'estomach & de l'esprit.

C'est une chose étonnante que la passion amoureuse causée par un Philtre revienne periodiquement, comme *Agricola* en a vu un exemple, lequel avoit des Paroxismes reglez toutes les pleines Lunes, & duroit six jours de suite. Le Docteur *Langius* a guéri un jeune homme de *Leipfic*, qui ayant mangé & reçu à quatre heures après midy la moitié d'un citron d'une certaine femme peu distinguée, se sentoît tous les jours à la même heure, & une heure durant, embrasé d'un amour si empressé pour cette femme, qu'il courroit de côté & d'autre avec une grande envie de l'embrasser. Comme il ne pouvoit satisfaire son envie à cause de l'absence de cette femme, son mal empiroit tous les jours à la même heure, & il tomba dans un pitoyable état, dont il fut enfin guéri.



CHAP. X. DU VISAGE.

281



CHAPITRE X.

Du Visage.

Après avoir décrit cy-dessus la composition de la partie cheveluë de la tête, il faut maintenant expliquer celle de la partie qui est sans poil, qu'on appelle *Visage*. Les *Latins* le nomment *Vultus*, comme qui diroit *Voluntatis indicium*, ou parce que le visage se change selon les differens changemens de volonté, ou parce qu'il découvre la volonté. On le nomme aussi *Face*, parce qu'il fait que l'homme est different des brutes, & qu'il donne à connoître, qu'il est animé par un esprit celeste : car si on considere attentivement la forme du visage, sa beauté, & son éclat singulier, on ne peut ne pas remarquer qu'il y a en luy quelque chose d'admirable & de divin; d'où vient qu'*Aristote* dit, que tout l'homme est dans le visage, comme en racourci dans un tableau. En effet, quoique la sagesse du souverain Createur paroisse avec éclat, & plus que suffisamment en toutes les parties du corps humain, le visage neanmoins, tant par sa beauté, que par l'union admirable, & la sympathie qu'il a avec l'ame, attire sur soy comme en abrégé, toutes les perfections & toute la dignité des autres parties, & represente ainsi qu'en un miroir toutes leurs affections. Non seulement il donne des marques de la santé, des maladies, & de la mort quand elle est proche; mais encore on voit paroître sur luy des signes évidens du naturel, des mœurs, & des passions de l'ame : car tout ainsi que la pudeur & la terreur se montrent sur les jouës, de même la colere, la joye, la tristesse

Le Visage;

La Face. ;



Que le visage est le portrait véritable de notre ame, & le miroir fidele de nos pensées.

Pourquoy les cinq sens sont placez à la Face.

resse, la haine, & sur tout l'amour, se manifestent dans les yeux. Tout ainsi que la gravité & l'humilité paroissent sur le front, la superbe sur les sourcils, la majesté sur le menton, la finesse ou pénétration, & la stupidité sur le nez; de même du mouvement du visage on connoît clairement la sagesse ou la folie, l'honnêteté ou les déreglemens de l'esprit, la civilité ou l'incivilité, l'estime ou le mépris, la bienveillance ou la mauvaise volonté, & enfin de sa couleur le temperament de tout le corps. Outre cela on connoît sur le visage l'espèce, le sexe, la vie, & l'âge, & enfin c'est par luy que les hommes sont distinguez les uns des autres. On peut donc dire, qu'il est un portrait véritable de notre ame, & un miroir fidele de ce qui est caché en nous, dans lequel les extérieurs & les intérieurs se montrent, & où l'on voit tous les mouvemens, & les troubles des facultez interieures.

C'est par le moyen des cinq sens, dit un Auteur moderne, qui sont la veüe, l'ouïe, l'odorat, le goût, & le toucher, que le cerveau est averti de tout ce qui se passe au dehors: c'est pourquoy ils sont tous placez à la face comme à la partie la plus voisine du cerveau: car de même que les Ministres d'un Prince sont toujours prêts de sa personne pour l'avertir promptement de ce qui vient à leur connoissance, & pour veiller conjointement avec luy aux affaires de l'Etat; de même aussi ces sens étant comme les premiers Ministres du cerveau, devoient en être proche pour l'avertir de ce qui est bon, afin qu'il le cherchât, & de ce qui est mauvais, afin qu'il l'évitât.

Les Parties qui servent d'organes aux cinq sens sont l'œil, l'oreille, le nez, la langue, & la peau qui est l'organe de l'attouchement.

On divise le visage en partie supérieure, & en partie inférieure. La supérieure appelée le *Front* s'étend depuis les cheveux jusques aux sourcils. L'inférieure qui s'étend depuis les sourcils jusques au bas du menton, contient les yeux, le nez, les jouës, & les autres parties qu'on décrira dans la suite, chacune en particulier. Cette partie dans les hommes, est aux environs de la bouche, ornée de barbe.

Le *Front* est ainsi dit du mot Latin *Ferendo*, Porter, parce qu'il porte sur soy les marques de la gravité, de la tristesse, de la bonne ou méchante humeur, ou parce qu'il porte devant luy les marques de l'esprit; de sorte que ceux qui ont le front petit, ont ordinairement peu d'esprit, & au contraire ceux qui l'ont grand en ont beaucoup, parce que le cerveau n'étant pas pressé par un petit front, peut faire ses fonctions commodément, & que l'esprit animal qu'il sépare, peut se mouvoir avec liberté.

Le *Front* est borné en haut par l'endroit où finissent les cheveux, en bas par les sourcils, & aux côtés par les tempes.

La *Peau* de cette partie est mobile, parce qu'elle a deux muscles larges que l'on appelle *Frontaux*, un de chaque côté; ils prennent leur origine de la partie supérieure de la tête proche le *Vertex*, & descendant par des Fibres droites, ils viennent s'insérer à la peau du front en haut, & la font mouvoir avec eux, parce qu'ils y sont fort adhérens. Ils sont un peu séparés l'un de l'autre dans le milieu du front, ce qui fait que la peau se plisse & se ride en cet endroit; en sorte que les sourcils s'entretochent quelquefois, quand on est saisi de crainte ou d'admiration.

Les *Physsonomistes* examinent ces rides, & ils

Division du visage.

Le Front.

Les muscles du Front.

Predictions

en tirent des signes, par lesquels ils jugent de la nature & de la fortune de ceux sur lesquels ils les observent, prédisant souvent des merveilles sur ce qui leur doit arriver; & afin qu'ils persuadent mieux les credules de la certitude de leurs prédictions, ils distinguent ces rides, en longues ou droites, & en transversales. Outre cela ils en comptent ou établissent jusques au nombre de sept, qu'ils dédient chacune à une des Planetes. Ils avoient qu'elles ne paroissent pas generalement en tous, & qu'en plusieurs il en manque quelques-unes; mais que néanmoins le plus souvent celles qui sont dédiées à Mercure, à Venus, & à Jupiter, sont visibles, sur tout si l'on eleve le sourcil vers le haut, ainsi qu'il a coûtume d'arriver à ceux qui pensent profondement à quelque chose, ou lorsque la peau du front se plisse, comme en ceux qui sont en colere: car par ce moyen les lignes droites & les transverses se rident en même temps: mais l'experience que l'on a chaque jour sur cela, fait voir évidemment combien ces prédictions sont vaines & incertaines.

Les muscles  
occipitaux.

L'on trouve hors du visage dans l'Occiput deux autres muscles que l'on nomme *Occipitaux*. Ils prennent leur naissance de cette ligne de l'Occiput, en laquelle les muscles qui meuvent la tête, finissent, & ils font un chemin tout opposé à celui des muscles frontaux: car ils vont de devant en derriere s'insérer à la partie inferieure de la peau de l'Occiput qu'ils tirent en haut, lors qu'ils agissent. Ces muscles sont ordinairement petits, rarement gros, mais courts, minces; & larges, & n'ont pas leur mouvement si manifeste que celui des Frontaux.

Division de  
la Face en

*La Face* se divise comme la poitrine & le bas ventre, en parties contenant, & en parties

contenues. Les contenant sont communes ou propres. Les communes sont les Tegumens qui sont les mêmes qu'au reste du corps, & les propres sont les muscles & les os. Les parties contenues sont les organes des quatre sens, sçavoir de la veüe, de l'ouïe, de l'odorat, & du goût: car pour celui du toucher, il est répandu par tout le corps.

parties con-  
tenantes &  
contenues.

*La Peau* de la face est semblable à celle des autres parties, excepté qu'elle est percée en quatre endroits, aux yeux, aux oreilles, au nez, & à la bouche; elle est unie & déliée aux enfans & aux femmes; mais aux hommes elle se couvre de poil vers le menton, lors qu'ils ont atteints l'âge de puberté; de sorte que si les femmes ont pour leur partage une peau fine & blanche, & des traits delicats & reguliers, on peut dire que celle des hommes est dédommée de ce petit avantage par une majesté & une fierté qui la mettent au dessus de la mollesse des femmes.

Ce qu'on  
remarque  
dans la peau  
de la Face.

Il n'y a du tout point de graisse aux paupieres; & au nez, & tres-peu aux lèvres. On en trouve vis-à-vis des jouës, où elle est si fort entremêlée aux muscles, qu'on ne peut l'en arracher.





## CHAPITRE XI.

*Des Maladies du Visage.*

Les mala-  
dies du vi-  
sage.

La Coupe-  
rose.

Sa cause.

Son Pro-  
gnostic.

L'Inflam-  
mation.

**L**es principales maladies qui sont au visage, sont la Couperose, l'inflammation, les petites marques appellées Vari, & autres taches.

La Couperose ainsi nommée, parce que le visage paroît marqué comme de boutons de roses, est une rougeur du visage, accompagnée souvent de pustules, & quelquefois aussi d'ulceres, causée par un acide qui coagule le sang dans les glandes, & dans les petits vaisseaux de la peau du visage : cette coagulation empêche le retour du sang, ce qui est cause que les Fibres de la peau du visage se relâchent en se gonflant ; c'est pourquoy le visage paroît tout plein de boutons : mais si la tension de ces petites tumeurs se trouve si grande, que quelque petit vaisseau lymphatique vienne à se rompre, la Lymphie qui s'écoulera au dehors s'épaissira bien tôt dans une matiere dure comme du plâtre, parce qu'elle sera tout aussitôt penetrée par l'acide de l'air qui le coagulera.

La Couperose est aisée à guerir, quand elle n'est pas hereditaire, ni ulcerée : car la Couperose est une maladie qui peut être hereditaire, aussi-bien que la goutte ; puisqu'on voit par experience que ceux qui ont des rougeurs & des boutons au visage, sont souvent des enfans de même temperament.

L'Inflammation est une tumeur dans laquelle le visage est rouge & tout uni, & ordinairement d'une couleur de bronze, causée par un acide vo-

## CHAP. XI. DES MALADIES DU CERVEAU. 287

latile. Cette maladie vient presque toujours d'un chile aigri, lequel passant ensuite dans le sang, doit luy communiquer de son aigreur, & le rendre acide. Le suc nourricier en passant s'arrêtera au visage plutôt qu'ailleurs, parce que le tissu de la peau du visage est tres-fin & tres-delicat, & avec cela exposé à l'action de l'air, qui rallentit toujours un peu la circulation des liqueurs. Par là l'on peut, selon un Auteur Moderne, expliquer tous les Phenomenes qui accompagnent cette maladie, comme la rougeur, la chaleur, & les autres symptomes. 1. La rougeur vient de l'agitation des petites Fibres de la peau par les particulies âcres du suc nourricier. La lumiere qui tombe sur ces petits filets reçoit un mouvement circulaire en rejaillissant vers nos yeux, & c'est dans ce mouvement circulaire que consiste le rouge. 2. La chaleur ne peut venir que de l'obstruction qui rend les pores des tuyaux, & même ceux des liqueurs, si étroits, & si ferrez, qu'il n'y a que la matiere subtile qui puisse y trouver passage : mais comme elle est toujours dans une extrême agitation, elle communique en passant aux particulies des liqueurs un mouvement circulaire autour de leur centre, en quoy consiste la chaleur.

Les Causes éloignées qui peuvent occasionner l'inflammation du visage, sont comme l'air grossier & maritime, parce que l'air de la mer est rempli d'un sel nitre acide tres-propre à coaguler le sang ; enfin les alimens acides & sulphureux, les chairs fumées & salées, le vieux lard, le poisson de mer desséché au Soleil, les eaux épaisses & bourbeuses, l'excez du vin, parce que le vin, de quelque qualité qu'il soit, a beaucoup d'acide capable d'épaissir le sang à la longue, sur tout dans

Sa cause.

D'où vient  
la rougeur  
& la cha-  
leur.



ceux où le sang se trouve empreigné d'acide, comme dans les scorbutiques &c. Il en est de même de toutes les autres choses non naturelles, qui peuvent donner lieu à des obstructions, quand on n'en fait pas un bon usage.

Son Pro-  
gnostic.

L'Inflammation du visage est sans danger, mais elle continuë quelquefois long-temps, sans se rendre aux remèdes. Cette indisposition est quelquefois suivie de l'Hydropisie, & quelquefois aussi du Scorbut. Les jeunes gens en guérissent plus facilement que ceux qui sont plus avancés en âge, parce que dans ces derniers le sang est plus éloigné de son état naturel.

Ce que c'est  
que le Vari-  
sa cause.

On appelle, *Vari*, de petits tubercules durs & calleux, qui viennent sur la peau du visage; ils sont causez par les particules les plus grossières, & les plus épaisses du suc nourricier, que l'acide a précipitées dans les Fibres de la peau, lesquelles par leur viscosité dilatent ces Fibres, & quelquefois même elles se rompent, ce qui fait de la douleur; & comme ces particules arrêtent les autres qui viennent de nouveau, cela produit de la chaleur & de la rougeur autour de ces tubercules.

Les taches,  
les lentilles,  
& les envies  
du visage.

Leurs cau-  
ses.

Les autres taches qui viennent au visage, & qui le défigurent, sont comme les lentilles, les taches de rousseur, les taches ou les envies que l'on apporte à la naissance, qui sont de différente figure, suivant l'imagination de la mère. Elles sont produites par les particules du sang les plus pointuës, & les plus tranchantes, qui dilatent trop les petites artères de la peau, ce qui fait que les autres particules du sang les plus irrégulières y passent après sans difficulté; mais comme elles sont inégales & trop grosses pour ren-  
trer

trer dans les petits rameaux des veines de la peau, elles s'arrêtent dans les Fibres de cette partie, & perdent tout leur mouvement, lorsque le plus subtil s'est évaporé.

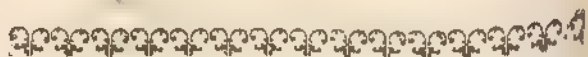
Ces taches sont de différentes couleurs; il y en a de blanches, de noires, de rouges, de jaunes, ce qui ne vient que du mélange des liqueurs qui se sont arrêtées dans les Fibres de la peau du visage; de sorte que la tiffure de ces taches doit avoir différente superficie: Par exemple, si ces liqueurs nourricières arrêtées dans la peau, n'en ont point changé la superficie, la tache sera blanche; au contraire, si la superficie est désunie, c'est-à-dire, si les pores sont dérangez, & trop ouverts, la marque sera noire; enfin elle sera rouge ou jaune, si les liqueurs arrêtées ont des pointes ou des sels âcres, qui fassent tremousser la surface de la peau, parce que les globules qui tomberont sur cette surface, rejailliront vers nos yeux avec un mouvement plus ou moins circulaire propre à faire différentes couleurs.

D'où vien-  
nent leurs  
différentes  
couleurs.

Toutes les taches du visage ne doivent point être négligées, parce que les sucs qui les produisent peuvent quelquefois devenir si âcres, que la gangrene se mettra au visage, comme il est arrivé plusieurs fois.

Leur Pro-  
gnostic.





## CHAPITRE XII.

## Des Yeux.

Les yeux,  
pourquoy  
ainsi appel-  
lez.

D'où vient  
qu'ils sont  
placez en la  
partie la  
plus élevée  
du corps.

**L**es Yeux en Latin *Oculi*, sont ainsi dits du mot Latin *Occulendo*, *Occultando*, Cacher, parce qu'ils sont fermez ou cachez sous les paupieres. Ils sont les organes de la veüe, formez de plusieurs parties similaires disposées pour faire voir. Ils ont tout ainsi que les autres & les luminaires du corps de l'homme, été placez par le Souverain Createur en la partie la plus élevée du corps, afin, dit *Diemerbroeck*, qu'en maniere de sentinelles, ils puissent de ce lieu éminent mieux voir les objets que le hazard offre à la veüe, & ce qu'il convient d'éviter ou de rechercher; de plus faire remarquer dans l'admirable construction, beauté & variété des choses visibles, la toute-puissance de Dieu qui est invisible: car ils sont les flambeaux de nôtre corps, qui comme des Soleils luy fournissent la lumiere. En effet, tout ainsi que le Soleil éclaire par sa presence le grand monde, & que lorsqu'il est couvert ou caché, il se répand par tout de noires tenebres; de même les yeux sains & ouverts portent la lumiere dans le Microscome, & luy découvrent les ouvrages merveilleux de Dieu. Que s'ils sont obscurcis ou aveuglez, ils enveloppent l'homme de tenebres, & le contraignent de vivre miserable, & comme perpetuellement enfermé dans une prison tres-obscure. En effet, ne jouissant pas de ces fenestres, pour ainsi dire, du corps, il est privé de toute lumiere, & à même temps du principal & du plus grand de tous les plaisirs. Si donc on con-

## CHAP. XII. DES YEUX

siderer avec attention la merveilleuse construction des yeux, certes il n'est personne qui ne soit surpris, & qui n'admire l'immensité de la Puissance & de la Sagesse de Dieu, qui dans la formation de cet organe, a employé d'autant plus d'adresse, que le sens de la veüe surpasse les autres sens extérieurs en noblesse & en dignité.

De tous les sens externes, il n'y en a point de plus noble & de plus universel que la veüe. En effet il n'y a rien qui ait plus d'activité, ni plus d'étendue que l'œil, soit que l'on considere la distance par laquelle il apperçoit des objets très-éloignez, soit qu'on reflexisse plus particulièrement sur son usage, qui est si nécessaire pour la conduite de nôtre vie. Enfin, c'est par la veüe que l'on contemple tout ce qui est au Ciel, & sur la Terre.

Les Yeux sont deux en nombre, en partie afin que la veüe soit plus parfaite, en partie aussi afin que l'un des deux étant blessé, l'autre vienne au secours, & fasse pour les deux une fonction si nécessaire. Dans l'homme ils sont separez l'un de l'autre par un tres-petit entre-deux, & dans plusieurs animaux par un plus grand.

Leur Figure, si l'on regarde seulement leurs globes, est ronde ou spherique, & cela afin qu'ils soient plus disposez au mouvement, & aussi à recevoir plus commodément les rayons visuels; mais si on les considere avec leurs muscles, situez en leur partie de derriere, alors ils representent la figure d'un bulbe ou oignon de tulipe, tant soit peu long.

Leur Grandeur dans l'homme est mediocre; elle n'est pas à la verité exactement égale en tous; mais néanmoins elle est telle, qu'elle peut recevoir les rayons visuels; cependant cette petite

Que la veüe  
ait le plus  
noble & le  
plus univer-  
sel de tous  
les sens ex-  
ternes.

Le nombre  
des yeux,

Leur figure,

Leur gran-  
deur.

Pourquoy  
les gros  
yeux voient  
moins que  
les petits.

différence de grandeur ne sert pas peu pour rendre la veüe plus penetrante & plus ferme. En effet, ceux qui ont les yeux grands, & qui avancent hors de la tête, ont la veüe plus foible que ceux qui les ont petits & enfoncez dans l'Orbite, parce que la Lunette ayant beaucoup de longueur dans les gros yeux, les rayons qui viennent des objets éloignez, un peu éloignez, se réunissent avant que de tomber sur la Retine: c'est pourquoy ces personnes regardent de prez. On conjecture que l'humeur aqueuse dans les gros yeux, est plus épaisse, & moins transparente que dans les petits yeux. L'expérience favorise cette pensée: car ceux qui ont de petits yeux, les ont vifs & brillans; au contraire les gros yeux qui sortent de la tête n'ont rien de vif, ils sont toujours ternes; de là on tire une conséquence, que la lumière ne fait pas une si forte refraction dans l'humeur aqueuse des gros yeux, parce que cette liqueur est trouble.

Pourquoy  
les gros sont  
sujets à plu-  
sieurs mala-  
dies.

Si on veut presentement sçavoir, pourquoy les gros yeux sont sujets à plusieurs maladies, mais particulièrement à la Cataracte? Il semble que leur structure est tres propre à en faire découvrir la cause. Premièrement les vaisseaux aqueux sont tres-manifestes sur les gros yeux de l'homme, & des animaux. Ils paroissent tous noirs sur la Sclerotique, & l'on y peut faire entrer facilement un stilet; au contraire, lors qu'on les cherche sur de petits yeux, ils échappent à la veüe, à cause de leur petitesse, & de leur transparence.

Pourquoy  
les vaisseaux  
aqueux pa-  
roissent si  
noirs dans  
les gros  
yeux.

Si on demande, pourquoy ils paroissent si noirs dans les gros yeux? on dit que leur largeur en est la cause, de maniere que l'ancrè qui enduit naturellement l'uvée, entre dans ces petits tuyaux par la compression de l'œil dans son mouvement.

C'est ce mélange qui trouble l'humeur aqueuse, & qui la rend capable de s'épaissir, & de donner occasion aux Cataractes qui sont si ordinaires à ceux qui ont de gros yeux.

Il n'y a que l'homme & le cheval entre tous les animaux, qui ayent les yeux de diverses couleurs, étant tantôt gris, tantôt noirs, & tantôt bleus. Cette variété est tres-remarquable dans l'Iris aux environs de la prunelle, & procede de la couleur de l'Uvée.

Leur cou-  
leur.

Les Yeux ont entr'eux un consentement tres-grand & merveilleux, à cause des nerfs optiques, qui au haut de la moëlle s'approchent & s'unissent ensemble en leur milieu, & aussi à cause des nerfs moteurs qui les meuvent, lesquels prennent leur naissance ensemble d'un principe commun; d'où vient que si l'un des yeux est affecté, sur tout si c'est d'une cause interieure, l'autre a d'abord de la douleur, & languit, & il est bien difficile que l'un étant offensé ou affecté, on puisse conserver l'autre sain.

Leur sim-  
phatie.

Ils sont aisément offensez par des causes, ou trop chaudes, ou trop froides, & ce qui leur convient le mieux, est un air temperé, & tout ce qui est modérément chaud.

Ce qui leur  
est contrac-  
té & unie.

Les Yeux ont en eux une certaine lumière, qui leur est naturelle, dit *Diemerbroeck*, laquelle est mediocre dans l'homme qui fait ses actions principalement pendant le jour, & plus grande dans ces animaux qui cherchent leur nourriture par des chasses nocturnes; comme dans cette espece de petit rat qu'on appelle Poir, dans les hiboux, & dans les chats, dont les yeux, qu'ils ont évidemment éclatans, dissipent les tenebres qui sont à l'entour d'eux.

La lumière  
des yeux.

Et d'autant qu'il se porte aux yeux une tres-

Les yeux



indiquent  
la santé.

294 LIVRE I. DE LA TESTE.

grande quantité d'esprits animaux, il arrive de là qu'ils donnent des signes manifestes de la bonne ou de la mauvaise santé. Quand l'homme est sain, la suffisante & convenable affluence de ces esprits rend les yeux pleins, nets, éclatans, & gais : mais lors qu'il est mal affecté, ou actuellement malade, le peu d'abondance de ces esprits les rend abbatus, tristes, troubles & obscurs, jusques enfin que dans ces derniers efforts de la nature, abbatus au moment de l'agonie, la veüe chancelant, & se perdant, ils annoncent par là la chute entière des forces, & la fin de la vie.

Si la vûë se  
fait par é-  
mission, ou  
par recep-  
tion.

On demande si la veüe se fait par émission ou par réception ? On répond, qu'on voit les objets par la lumière qu'ils renvoient aux yeux ; mais qu'après qu'elle a passé par le trou de la prunelle, elle souffre des rarefactions dans les humeurs, en sorte que tous les rayons qui sont venus d'un point de l'objet, se trouvent après réunis dans un même point de la Retine, de la manière qu'ils le doivent être pour causer la vision.

Les parties  
des yeux.

Les Yeux se divisent en parties externes & en internes. Les premières sont celles qui les dessendent, & les couvrent, comme les orbites, les paupières avec les cils & les sourcils, les caroncules qui sont dans les coins, & les glandes ; & les autres sont celles qui sont enfermées dans l'orbite, & qui composent le globe de l'œil, comme la graisse, les vaisseaux, les muscles, les Tuniques, & les humeurs.

Ce que c'est  
que les or-  
bites.

Les Orbites sont deux grandes cavitez, creuées de chaque côté vers la racine du nez, & au dessous du front dans les os du crâne, dans lesquelles Dieu a voulu que les yeux fussent contenus, afin qu'ainsi situés dans ces sièges osseux, ils fussent plus en sécurité contre les injures du dehors.

CHAP. XII. DES YEUX. 295

Leur Figure est ronde & un peu oblongue, & leur grandeur ou capacité médiocre, afin que les yeux avec leurs glandes, leur graisse, & leurs muscles puissent y être contenus plus commodément, & s'y mouvoir librement.

Leur figure  
& leur gran-  
deur.

Elles sont intérieurement revêtues du Pericrane, auquel la graisse & les muscles sont fortement attachez en leur commencement.

Leur enve-  
loppe.

Il y a en chaque Orbite trois trous ; deux sur le derrière qui sont très-grands, & un sur le côté qui est plus petit. Des trous de derrière, celui qui est au dedans est rond, & donne passage au nerf optique ; & l'extérieur qui est à côté de celui-ci, est une fente oblongue, par laquelle le nerf moteur, conjointement avec les artères & les veines se porte aux yeux. Le trou lateral qui est le plus petit, est situé à l'angle intérieur. Ce trou, immédiatement au dessous de l'os criblé, pénètre dans l'intérieur du nez, & ainsi il donne passage aux larmes ; d'où vient qu'on l'appelle vulgairement *Trou lacrymal*. Spigelius remarque que dans les femmes, & dans ceux qui pleurent facilement, ce trou est plus grand que dans les mâles qui ne pleurent que rarement, & difficilement.

Leurs trous

Or afin que les larmes ne coulent pas continuellement par ces trous, le souverain Createur a placé auprès de chacun d'eux une petite Caroncule glanduleuse & molle, laquelle a de petits vaisseaux sanguins, & de petits nerfs presque invisibles, & outre cela deux petits vaisseaux lymphatiques qui viennent de la partie intérieure de la chair glanduleuse, & qui versent peu à peu l'humeur qui sert à humecter continuellement l'œil : cette chair glanduleuse couvre le trou lacrymal ; d'où vient que quelques-uns l'appellent *Caroncule*

La Caron-  
cule glandu-  
leuse.

La Caron-  
cule lacry-  
male.

*lacrymale*, & ainsi elle empêche que l'humeur intérieure ne s'écoule pas continuellement, mais seulement lorsque par trop d'abondance elle est obligée de reculer un peu, & par ce moyen donner passage à cette liqueur, c'est-à-dire, aux larmes. Quand cette Caroncule est trop resserrée par quelque air froid, ou qu'elle est rongée & exulcerée par une humeur âcre, elle ne bouche pas ce trou assez exactement, & ainsi la sortie des larmes n'est pas empêchée; d'où vient qu'il s'en fait alors un écoulement continu & involontaire.

Enfin entre le bulbe de l'œil, couvert des paupières, la région d'en bas des sourcils, & celle d'en haut des joues, on voit deux cavités femilunaires qui ont coutume de s'enfler, & de devenir livides dans les longues veilles, dans les Ophthalmies, mais plus souvent dans les Cachexies pituiteuses, & dans l'Hydropisie. *Spigelius* assure que si cette couleur est pâle avec beaucoup de splendeur, c'est un signe très-assuré de mal Venerien.

Les Paupières sont ainsi appelées du mot Latin *Palpo*, parce que lorsque l'on regarde, elles palpent souvent, & se meuvent vers le haut & vers le bas.

Elles sont doubles en chaque œil; Une supérieure qui est la plus grande, se meut dans l'homme, & même si vite, que l'on compare toute sorte de mouvement prompt à un clin d'œil: L'autre, qui est l'inférieure, est immobile, ou du moins a un mouvement fort petit. On dit dans l'homme, parce que dans les oiseaux au contraire, c'est l'inférieure qui se meut, & non pas la supérieure.

Les Paupières sont composées de peau, de Cartilages, de Fibres charnues, de Glandes, & de poils qu'on nomme Cils.

Signes de la grosse veine.

Les Paupières.

Leur nombre.

Leur composition.

La Peau qui les couvre extérieurement est mince & lâche, pour pouvoir s'étendre, ou se froncer dans leurs mouvemens: Elles sont revêtues par leur partie interne d'une Tunique qui est fort délicate & polie, & qui est une continuité du Pericrane, pour rendre leur mouvement plus facile, & ne pas offenser le corps de l'œil qu'elle touche.

Elles reçoivent de la Carotide de très-petits rameaux d'arteres, & elles envoient de très-petites veines aux jugulaires; elles ont aussi de très-petits nerfs qui viennent de la seconde paire.

Les Muscles qui font mouvoir la paupière supérieure sont deux, qu'on nomme Releveur, & Abaisseur.

Le Releveur prend son origine du fond de l'Orbite au dessus du trou par où sort le nerf optique, & vient s'attacher par une large Aponévrose au bord de la paupière supérieure; en se raccourcissant il la tire en haut, & par ce moyen découvre l'œil.

Le Fermeur ou Abaisseur prend sa naissance au grand angle de l'œil, & passant par dessus la paupière supérieure, va s'insérer au petit angle; lors qu'il agit, il tire la paupière supérieure en bas, & couvre l'œil, & afin qu'il soit fermé plus exactement, une partie de ce muscle passe par la paupière inférieure, & va finir au petit angle, de sorte que les deux parties de ce muscle ferment parfaitement bien l'œil.

Les Paupières servent à couvrir les yeux en la manière de deux voiles, par lesquels la poussière, les fumées incommodes, & les vapeurs sont repoussées, le trop de lumière, & les injures de l'air détournées, & la Cornée humectée, nettoyée & purifiée pour plus de clarté.

Leur peau.

Leurs vaisseaux.

Leurs muscles.

L'usage des Paupières.

## EXPLICATION DE LA FIGURE X.

*Qui represente les Parties exterieures  
des Yeux.*

## FIGURE I.

- A A A A La Peau relevée.  
 B B Le grand muscle orbiculaire des paupieres.  
 C Son Tendon dans le grand Canthus de l'œil.  
 D D Les petits muscles des paupieres.  
 E E Les Cils des paupieres.  
 F Le Sourcil de l'œil droit.  
 G H La Paupiere superieure & inferieure.  
 I L'Angle ou grand Canthus.  
 K Le petit Canthus.  
 L La Tunique conjonctive.  
 M La Tunique cornée.

## FIGURE II.

- A A A A Le Crane coupé.  
 B B Dissection d'une portion du Crane.  
 C C Le Cerebelle.  
 D L'union des nerfs optiques.  
 E E Leur progres & insertion dans chacun œil.  
 G G Le premier muscle de l'œil appelé releveur.  
 H Le second muscle de l'œil, nommé abaisseur.  
 I I Le droit interne, ou adducteur dans tous les deux yeux.  
 K K Le droit interne, ou abducteur dans tous les deux yeux.  
 L Le cinquième muscle, ou oblique externe de l'œil droit.  
 M M Le sixième muscle, ou oblique interne, duquel le Tendon passe par la Trochlée. N.  
 O Le nerf optique de l'œil droit.  
 P. La Tunique cornée, au milieu de laquelle est la Pupille.

Pl. I.





Indications  
quel'on tire  
des paupie-

*Casserini* tire des paupieres les indications suivantes : Que ceux qui ont la paupiere si perieure élevée, sont superbes & farouches. Que ceux qui l'ont abaissée, couvrant presque la moitié de l'œil; en sorte qu'ils semblent en quelque façon regarder la terre, sont humbles & doux. *Hippocrate* tire aussi un méchant prognostic des paupieres, qui dans le sommeil ne se joignent pas parfaitement; mais il faut ajoûter, pourvu que cela ne soit pas causé par un flux de ventre, ou par un médicament purgatif, ou que ce ne soit pas la coutume du malade de dormir ainsi.

Le Canthus  
exterieur &  
sa Glande,  
ou Caron-  
cule glandu-  
leuse.

*Les Angles* ou coins des yeux nommez *Canthi*, sont les endroits où la paupiere de dessus s'assemble avec celle de dessous. Ils sont deux : l'un exterieur, qui est le plus petit, & au dedans de l'Orbite une Glande tres-considerable qu'on appelle *Innominee*, laquelle le joint, & est située dans la region superieure. Elle est grosse en haut, mince vers le bas, & comme divisée en petits lobes, entre lesquels il y a de tres-petits vaisseaux lymphatiques, qui s'avancant dans la membrane interieure des paupieres, la percent par plusieurs petits trous, tout auprès des Cils. Le Canthus interieur est le plus grand, appelé par *Hesychius*, *Fontaine*, parce qu'on voit sortir de là les larmes, tout ainsi que d'une source; c'est en ce Canthus que la Caroncule glanduleuse, dont on a parlé cy-dessus, & laquelle semble être une veritable Glande un peu plus solide & plus compacte que les autres, est couchée immédiatement sur le trou lacrimal. On a déjà dit touchant cette Glande, que s'il arrive qu'elle soit rongée & consumée par une humeur, ou pus âcre, il se fait alors un écoulement de larmes involontaire, & c'est ainsi que se produit cette affection, qu'on appelle *Fistule Lac-*

Le Canthus  
interieur &  
sa Caroncu-  
le.

*rymale*. Cette Glande a des arteres qui luy viennent des Carotides, des veines qui se déchargent dans les jugulaires, des nerfs qui viennent de la cinquième & sixième paire, & des vaisseaux excretoires qui pètcent la Tunique interieure des paupieres près les Cils.

L'usage de l'une & de l'autre de ces Glandes, est de verser séparément dans les yeux par de tres-petits vaisseaux lymphatiques une humeur lymphatique séparée d'avec le sang arteriel, pour les tenir continuellement humides, nettoyer la Tunique cornée, & faciliter le mouvement des paupieres.

L'usage de  
ces Glandes.

Le Bord des paupieres est percé de deux petits trous que l'on appelle *Points lacrymaux*, qui sont les ouvertures d'un petit sac membraneux, qu'on appelle *Sac lacrimal*. Ils se réunissent tous en un seul conduit auprès du trou lacrimal, lequel se portant vers le devant, va s'ouvrir par un trou manifeste vers l'extremité des narines. *Diemerbroeck* croit que c'est par ce trou que se communique cette humeur subtile, qui en certains distille par les narines, sans qu'ils la sentent, sur tout en temps froid : car il s'écoule quelquefois par ces points lacrymaux, en maniere de larmes, un peu d'humeur lymphatique exprimée des Glandes, & cela sans qu'on le sache, & qu'on le veuille, & sans aucune émotion de l'ame; c'est pour cette raison qu'on leur a imposé le nom de lacrymaux, quoi qu'ils ne soient pas les veritables sources des larmes, ainsi qu'on le montrera cy-après.

Les points  
lacrymaux.

*Les Cartilages* qui terminent les paupieres, reçoivent le nom de *Tarse* & de *Peigne*; ils sont minces & déliés, ce qui les rend plus legers. Leur figure est demi-circulaire. Ils sont deux. Celui de la paupiere superieure est beaucoup plus large que

Les Cartilages des  
paupieres.

celuy de l'inférieure. Ils servent également à fermer l'œil.

**Les Cils.**

*Les Cartilages* ont dans leurs bords plusieurs petits trous, d'où sortent les poils des paupières qu'on appelle des *Cils*; ce sont de petits poils courbez en arc; ils croissent jusques à une certaine longueur déterminée, laquelle par une loy de nature ils n'excèdent point; ils sont toujours noirs, & ne blanchissent point avec le reste des poils du corps, & jamais ils ne tombent, sinon dans les grandes affections de cette partie, comme dans l'*Elephantiasis*, & dans la grosse verole. C'est par ces poils que tous les petits corps qui voltigent dans l'air sont repoussés, & éloignés des yeux, & que dans les temps sombres la vue est fortifiée & rendue plus parfaite: car s'il arrive que par quelque cause quelle qu'elle soit, on en soit privé, on a de la peine à connoître exactement les objets éloignés, & s'ils se tournent vers l'intérieur, ils incommode extrêmement l'œil & la vue.

Outre ces trous, dans lesquels sont plantés les Cils, il y a une autre rangée de petits pores au bord de chaque paupière, d'où sort une petite humeur gluante, qui sert à humecter les Cartilages, & à les rendre plus souples & plus obéissans dans leurs mouvemens; quand cette humeur a de l'acrimonie, elle fait de petits ulcères au bord des paupières, ce qui leur cause une rougeur qui dure tant que ces ulcères subsistent.

**Les Sourcils.**

*Les Sourcils* sont appellez par les Latins *Supercilia*, à cause qu'ils sont au dessus des Cils. Ce sont des poils un peu épais, arrangez obliquement, & en forme de croissant, dont la pointe qui est proche le nez, s'appelle la tête des sourcils, & celle qui va vers les temples, la queue;

Ils sont deux, un au dessus de chaque œil, & il y a quatre sortes de parties qui entrent dans leur composition; Premièrement une peau épaisse & dure; elle est épaisse pour en former l'éminence, & dure, afin que les poils y tiennent mieux: Secondement, des parties musculeuses, qui sont les extrémités des muscles frontaux, qui servent à les lever. En troisième lieu des poils, à qui l'on donne pour usage, de détourner les sueurs & la poussière qui coulent de la tête & du front, afin qu'ils n'entrent pas dans les yeux. Et enfin la graisse qui sert de nourriture à ces poils, lesquels croissent quelquefois tellement, qu'on est obligé de les couper, de peur qu'ils n'incommode les yeux.

On remarque que les éminences que font les sourcils, servent à rabattre la trop grande clarté, & que quand elles ne suffisent pas, on est souvent obligé de baisser les sourcils, & de mettre la main au dessus des yeux, pour diminuer l'excès d'une trop grande lumière.

Avant que de parler des parties intérieures des yeux, il ne sera pas hors de propos d'expliquer icy la nature & la source des larmes qui s'écoulent par les voyes dont on vient de parler, d'autant qu'elles ont été jusques à présent peu clairement décrites par les Philosophes: mais pour le bien faire, nous rapporterons ce qu'en a dit le sçavant *Diemerbroeck*, qui paroît avoir surpassé les autres dans une matière si obscure. Et avant que de commencer, il est nécessaire d'établir avec luy la différence qu'il y a entre l'humeur lacrimale, & cette humeur lymphatique qui s'écoule continuellement des Glandes par de très-petits vaisseaux lymphatiques, pour tenir les yeux toujours humectés, & faciliter leur mouvement:

Difference  
entre la lim-  
phe & les  
larmes.

car elles different 1. En ce que celle-cy est plus transparente & plus subtile que celle-là. 2. Que celle-cy vient des petits vaisseaux des Glandes, celle-là des Ventricules du cerveau. 3. Que l'humeur limphatique est moins âcre, & moins saline, ainsi qu'on le remarque par le goût & par l'érosion. 4. Que cette humeur limphatique est en petite quantité, afin qu'elle n'offense pas les yeux par trop d'abondance, comme il arrive souvent dans les larmes, où l'énorme quantité qui s'en verse quelquefois incommode beaucoup les yeux. 5. Qu'elle n'est en aucune maniere corrosive, mais amie des yeux, les larmes au contraire rongent quelquefois les jouës, & souvent même consumant entièrement les Caroncules glanduleuses lacrimales situées dans les Angles. Cette distinction présupposée, on commence l'histoire des larmes par leur définition.

Ce que c'est  
que les lar-  
mes.

Leurs cau-  
ses.

Les larmes  
dans la tri-  
stesse.

*Les Larmes* sont les particules les plus subtiles, & les plus sereuses de l'humeur pituiteuse, ramassée dans le cerveau, lesquelles s'écoulent des antres ou cavitez des yeux.

Il y a cinq causes qui poussent ces particules par les points lacrimaux. 1. La quantité des humeurs pituiteuses, sereuses, ramassées dans le cerveau. 2. Leur fusion & colliquation subite, ou leur forte agitation. 3. La contraction du cerveau & de ses membranes. 4. Le trou lacrimonal même qui ne se trouve pas exactement couvert par la Caroncule glanduleuse. 5. L'obstruction des os spongieux dans les narines.

Dans la tristesse les membranes du cerveau, conjointement avec le cerveau même, se retirent & se resserrent; d'où vient que les humeurs sereuses du sang arteriel, auxquelles ce viscere humide & visqueux communique un peu de ruidité, sont

sont exprimées des glandes de l'écorce, & de la substance même du cerveau, dans les petits vaisseaux & dans les pores duquel il se porte beaucoup de sang arteriel, comme aussi de la Glande pituitaire & des petites Glandes du Plexus-Choroïde dans les Ventricules, & de ceux-cy elles tombent en abondance par les productions papillaires, & par les pores de l'os criblé, dans les parties fongueuses des narines interieures; & comme à cause de leur quantité & viscidité elles ne peuvent pas les traverser si promptement, les plus subtiles & les plus sereuses sortent par les trous étroits lacrimaux qui sont sur les côtes, & se portent dans les grands angles des yeux, où en les mouillant entièrement, & s'écoulant au dehors, elles forment les larmes. A l'égard des particules plus grossieres & visqueuses, lesquelles font obstruction dans les os fongueux des narines supérieures, elles s'évacuent peu à peu, tant par les narines mêmes, que par le palais dans la bouche, & plus cette obstruction diminue, plus aussi l'abondance des larmes diminue: car alors les humeurs subtiles & sereuses descendent droit au palais & aux narines, & il n'est plus nécessaire qu'elles soient exprimées dehors par la voye des points lacrimaux, sa route ordinaire étant libre; ainsi l'écoulement des larmes cesse jusques à ce que par l'abondance d'une nouvelle humeur qui descende, il s'y engendre une nouvelle obstruction.

C'est par cette même raison que souvent dans l'enclenchement, & quelquefois aussi dans les grands éternuëmens, on verse des larmes.

Les Larmes qui s'écoulent dans les grands excès de rire ont la même cause: car dans cette contraction alternative des muscles de la tête, & aussi du cerveau & de ses membranes, il se fait

Dans l'en-  
clenchement ou  
gravedo.

Dans les  
grands ris.



du cerveau & des glandes desquelles on a parlé cy-dessus, une forte expression de ces humeurs sereuses dans les Ventricules, & d'eux dans les productions papillaires, d'où elles s'écoulent au palais & aux narines, (d'où vient que ceux qui rient fortement, jettent par les narines & par la bouche un certain mucilage écumeux, lequel tombant dans la gorge, fait aussi très-souvent toussir) & causent par leurs particules grossières obstruction dans les fongosités des narines, laquelle en embarrasse le passage, & fait que les particules subtiles sont, à cause de cet empêchement de leur libre descente, exprimées par les trous lacrimaux, & coulent en forme de larmes, & cela d'autant plus facilement, que ces trous sont moins exactement bouchés par les Caroncules lacrimales: car s'ils le sont parfaitement, il ne s'écoule aucunes larmes. Et c'est de là que vient, que selon que ces trous sont plus ou moins exactement bouchés, & qu'il y a plus ou moins d'humeurs pituiteuses ramassées dans le cerveau, les uns versent des larmes en riant, les autres non. Et d'autant que cette secousse ou contraction alternative qui arrive lors qu'on rit, ne dure pas beaucoup, il s'ensuit de là que les larmes que l'on verse dans le rire sont peu abondantes.

Pourquoy les hommes courageux ne pleurent pas facilement, mais bien les vieillards & les enfans.

C'est aussi par cette même raison que les jeunes gens, & les hommes courageux, en qui l'ame n'est ni facilement, ni beaucoup troublée par la tristesse, & dont par conséquent le cerveau ne souffre pas trop de contraction, & de même ceux en qui la Caroncule glanduleuse imposée sur les deux trous lacrimaux, est forte & solide, ne pleurent pas facilement: Au contraire les vieillards & les enfans pleurent avec facilité, parce que dans les vieillards la Caroncule glanduleuse étant trop

desséchée, trop inégale, & trop reserrée, & dans les enfans trop molle, & trop peu ferme, elle bouche si peu exactement le trou lacrimonal, qu'à la moindre secousse de l'humeur sereuse intérieure, elle quitte la place, & donne par ce moyen d'abord passage à l'humeur lacrimale. A cette cause il s'en joint une autre qui concourt beaucoup, à savoir, que tant les vieillards, que les enfans, ont beaucoup de penchant à la tristesse, laquelle naît en eux ou de chagrin, ou d'amour, ou de colere, à raison de quoy le cerveau aussi-bien que ses membranes, en se resserrant, exprime facilement ces humeurs pituiteuses & sereuses, qui dans ces deux âges sont très-abondantes, & les pousse dehors par l'os cribléux.

Que quelques-uns pleurent d'abord qu'ils se meuvent avec trop de violence, ou qu'ils sont sur des chevaux qui courent avec vitesse, cela vient de trois causes. 1. Parce que le violent mouvement donne des secousses aux Caroncules glanduleuses, & les font un peu changer de place, en sorte qu'elles ne tiennent pas les trous lacrimaux exactement bouchés: car dans ces personnes, qui, à raison du mouvement, pleurent facilement, ces Caroncules ne sont ni si fortes, ni si pleines, que dans les autres, & ainsi elles sont facilement ébranlées de leur situation. 2. Parce que ces Caroncules se resserrent aux premières atteintes d'un air violemment mû qui les bat. 3. Parce que les humeurs pituiteuses étant fortement mûes & agitées, cette forte agitation fait qu'elles s'écoulent, & descendent du cerveau plus facilement qu'à l'accoutumée, par les pores de l'os cribléux. Cela même arrive généralement à tous, si les Caroncules glanduleuses des deux Canthus sont subitement resserées, ou comprimées par

Des larmes causées par un violent mouvement

un air-extrêmement froid : car les trous lacrimaux, qui alors ne sont pas exactement bouchés, donnent facilement passage aux larmes.

Par les oi-  
gnons, la  
moutarde,  
les errhins.

*L'Oignon*, la moutarde, les errhins, les sternutatoires & autres choses semblables excitent les larmes, en partie parce que par leur acrimonie atténue & incisive les humeurs sont atténuées dans le cerveau, & rendues plus coulantes, & en partie parce que par leur picotement fâcheux, & par l'inquiétude qu'ils causent par leur acrimonie aux yeux & aux narines, le cerveau & ses membranes se resserrent, & ainsi ils expriment & chassent par cette constriction les humeurs pituiteuses contenues au dedans, lesquelles tombent d'autant plus facilement par les trous lacrimaux, que la Tunique conjointe de l'œil, & les Caroncules glanduleuses imposées sur ces trous, étant picotées par la même acrimonie, se retirent, & se resserrent aussi, & ainsi le passage est libre aux humeurs qui descendent.

Par la dou-  
leur des  
yeux.

*Les choses* qui causent de la douleur aux yeux, comme la poudre, les festus, les fumées âcres &c. excitent des larmes, parce que par la douleur qu'elles causent en picotant la Tunique conjointe, qui de soy est très-sensible, la Caroncule glanduleuse lacrimale, qui est tout auprès, se resserre dans l'un & l'autre œil, sur tout dans l'œil le plus affligé, & laisse ainsi le trou découvert; de plus le cerveau aussi bien que ses membranes, se resserrent aussi à cause de cette fâcheuse sensation, & il exprime par cette contraction les humeurs sereuses & pituiteuses, qu'il contient tant en soy que dans ses Ventricules, & les pousse par les productions papillaires vers l'os cribléux, & les narines, & alors les particules les plus grossières s'écoulent par les narines, & les plus ténues par les points lacrimaux.

Or que dans la tristesse on verse grande abondance de larmes, & cela quelquefois pendant plusieurs jours, la cause en est, que le cerveau que la tristesse fait resserter, se refroidit, & ne fait pas la coction de la manière qu'elle doit être; d'où vient alors que du sang qui est apporté pour la nourriture, il se fait dans ce viscere glanduleux une abondante separation des humeurs sereuses, & qu'aussi il s'y en engendre à même temps beaucoup de cruës, qui par la contraction dont on vient de parler, sont continuellement exprimées dans les Ventricules, & d'eux poussées dans les narines. Que s'il arrive que l'ame fasse moins d'attention à cet objet de tristesse, & qu'ainsi le resserrement ou contraction du cerveau cesse, cette expression & écoulement des larmes cesse aussi d'abord; mais la même forte pensée de tristesse revenant de nouveau, à même temps aussi les larmes retournent à cause de l'expression. Et d'autant que ce grand & humide viscere a besoin de beaucoup d'aliment qui soit luy-même humide, il est certain qu'il peut aussi de là s'engendrer en luy grande quantité d'excremens pareillement humides, & cela pendant long-temps, ainsi qu'on le voit évidemment dans l'enchiffrement, & dans les Catarres. Ajoutez à cela que les vapeurs qui s'élèvent de toutes les parties inférieures du corps, & se portent à la tête, & qui de là ont coutume de s'exhaler au dehors par les pores, ne peuvent le faire à cause que ces pores se sont retreillis par le refroidissement & la constriction du cerveau; mais s'étant épaissies conjointement avec les autres humeurs, elles sont exprimées en bas vers les narines, ce qui fait que l'abondance des larmes est alors beaucoup augmentée.

C'est aussi à raison de cette mauvaise coction Pourquoi

D'où vient  
la grande  
abondance  
des larmes.

les larmes  
sont salées.

D'où vient  
que ceux  
qui sont  
tristes, sont  
soulagez en  
versant des  
larmes,

310 LIVRE I. DE LA TESTE.

qui se fait dans le cerveau, qu'il arrive plusieurs fois que les larmes sont salées & âcres; en sorte qu'elles rongent les jouës, tout ainsi que souvent par la même cause il s'excite des Catarres âcres & salez, qui par leur acrimonie corrodent les dents, exulcerent la gorge & les autres parties, dequoy la raison est, qu'à cause de la crudité les particules salines sont restées fixes, sans se dissoudre, ou du moins suffisamment, & sans se mêler exactement avec les autres particules sereuses.

On demande, d'où vient que les personnes affligées trouvent de l'adoucissement en pleurant, & que ceux qui se sentent presque suffoquez par l'excès de la douleur d'esprit, & qui ont la tête pesante, sont, après avoir abondamment versé des larmes, beaucoup soulagez? On répond, que la cause de cela est que quelquefois dans les grandes tristesses le cerveau se resserre si fort de toutes parts, que tous les conduits qui servent aux évacuations en sont retressis, en sorte que ni les humeurs sereuses & pituiteuses ne peuvent commodément s'écouler vers aucun endroit, ni le sang arteriel facilement aborder, ce qui fait qu'il ne s'engendre alors que tres-peu d'esprits animaux, dont par conséquent il en va tres-peu aux autres parties. Ainsi, à raison de cette petite quantité d'esprits, & aussi de ce que les excréments sont alors retenus dans le cerveau, il survient à de telles personnes tristes diverses incommoditez, la tête leur devient pesante, le raisonnement & le jugement s'engourdissent un peu, la plupart de leurs parties tremblent, souvent la vue s'obscurcit, la respiration devient difficile, avec de profonds soupirs, la deglutition ne se fait qu'avec peine, & les ouvertures du cœur se retressissent, en sorte qu'il ne peut ni recevoir, ni pousser de-

CHAP. XII. DES YEUX.

hors le sang commodément, de là naît le chagrin extrême que l'on ressent, lequel enfin diminué avec toutes ces incommoditez dont on vient de parler, en sorte que les affligés sont extrêmement soulagez, lorsque les voyes qui servent aux évacuations s'étant relâchées, les humeurs sereuses & pituiteuses s'évacuent abondamment, soit par les yeux en forme de larmes, soit par les narines, soit par le palais ou la bouche, & ainsi le sang arteriel arrive plus facilement au cerveau, & les esprits animaux s'y engendrent en plus grande quantité, & se portent plus abondamment aux parties.

On demande encore, d'où vient que souvent quand l'affliction est excessive, & qu'elle surprend, on ne peut pleurer, & qu'on ressent plutôt alors le chagrin ou resserrement, & la pesanteur de tête dont on vient de parler, mais que quand on est un peu revenu à soy, alors on verse des larmes avec soulagement? Ainsi les Historiens rapportent que *Psammenitus* pleura à la mort de son amy, & se battit la tête; mais qu'il regarda conduire ses enfans au supplice sans dire mot, ni verser des larmes; de là vient l'ancien Proverbe.

*Les petites douleurs parlent & pleurent, les excessives sont étonnées & interdites?* On répond, que la cause de cela est cette grande constriction du cerveau, de laquelle on a parlé: car dans les grandes consternations l'homme est comme étourdi, & le cerveau étant comme étonné, se resserre de toutes parts tres-fortement; d'où vient que les humeurs s'y condensent, & y sont arrêtées; mais lorsque le malade rappelle son esprit, & qu'il commence à supporter plus doucement sa tristesse, d'abord ce grand resserrement se diminue beaucoup, ce qui fait qu'alors les humeurs sereu-

Pourquoy  
il ne coule  
point de lar-  
mes dans  
les tristesses  
excessives.



les & pituiteuses sont poussées en abondance & avec soulagement hors du cerveau par les voyes destinées à ces évacuations, lesquelles auparavant étoient trop retreussies; mais qui maintenant de nouveau se relâchent, & qu'enfin les larmes coulent en quantité. On voit maintenant par là, pourquoy quand on donne du vin à ces sortes de personnes excessivement tristes, les larmes qui auparavant étoient arrêrées, coulent dans peu de temps tres largement. La raison en est, que le vin refait le cœur & le cerveau, qu'il donne du courage, qu'il adoucit la tristesse, & qu'il apaise la douleur, ce qui fait que l'excessive constriction du cerveau se diminue tant soit peu, & les voyes destinées aux évacuations se relâchent de nouveau.

Pourquoy la voix de ceux qui pleurent est aiguë.

On demande encore, d'où vient que ceux qui pleurent, ont la voix aiguë & claire, & ceux qui rient, forte & grave? On répond, que la cause de cela est, que dans ceux qui pleurent & qui sont tristes, les instrumens de la voix se resserrent & deviennent plus tendus, & dans ceux qui rient ils se dilatent & se relâchent: car l'air étant poussé par des instrumens étroits, produit un son beaucoup plus aigu, que par des larges, ainsi qu'on voit dans les orgues. Or les instrumens de la voix deviennent étroits à cause du refroidissement, parce que dans les grandes tristesses les orifices du cœur se resserrent; d'où vient qu'il est peu poussé de sang, du cœur aux parties, & que tout le corps frissonne, & devient froid.

Pourquoy il n'y a que l'homme qui pleure.

Enfin on demande, pourquoy entre tous les animaux l'homme est le seul qui verse beaucoup de larmes? On répond, que la raison est, qu'étant le seul qui soit doué de raison, il est le seul aussi qui fait reflexion avec forte attention aux sujets

de deuil, de tristesse, de douleur; d'où vient qu'il souffre seul les constriction du cerveau, & les expressions des humeurs dont on a parlé cy-dessus. A l'égard de ce que l'on dit des crocodiles, des cerfs, & autres animaux, sçavoir qu'ils versent des larmes, ils n'en versent que tres-peu, & il semble qu'elles coulent en partie de la trop grande abondance de l'humeur sereuse qui est en leur cerveau, en partie, parce que le trou lacrimonale est découvert par la constriction de la Caroncule du grand Canthus, causée par l'air froid, ou par quelque autre cause que ce soit. Et ces deux causes font aussi quelquefois que l'homme verse des larmes sans aucun mouvement de l'ame, ni vice de l'organe.

Quant à la fin des larmes; on dit communément qu'elles sont pour faire connoître les mouvemens & les affections de l'ame, & pour décharger par leur moyen le cerveau des humiditez superflues.

La fin des larmes.

Les yeux qui sont les organes de la vue ont trois sortes de parties, dont les unes sont destinées pour leur nutrition, comme les arteres & les veines, les autres pour faire ou faciliter leur mouvement comme les muscles, les glandes, la graisse, & les vaisseaux lymphatiques, les autres pour faire la vision comme les nerfs optiques, les Tuniques, & les humeurs.

Trois sortes de parties dans les yeux.

Les Arteres qui portent le sang vital pour la nourriture des yeux, des muscles, des glandes & de la graisse, sont en partie extérieures venant du rameau extérieur des Carotides, & en partie intérieures venant du rameau intérieur de la même Carotide, lequel fait le Plexus retiforme, Elles s'anastomosent, & se joignent au grand coin de l'œil.

Les Arteres.

## EXPLICATION DE LA FIGURE XI.

*Qui represente les Muscles, & les Ners  
des Yeux.*

## FIGURE I.

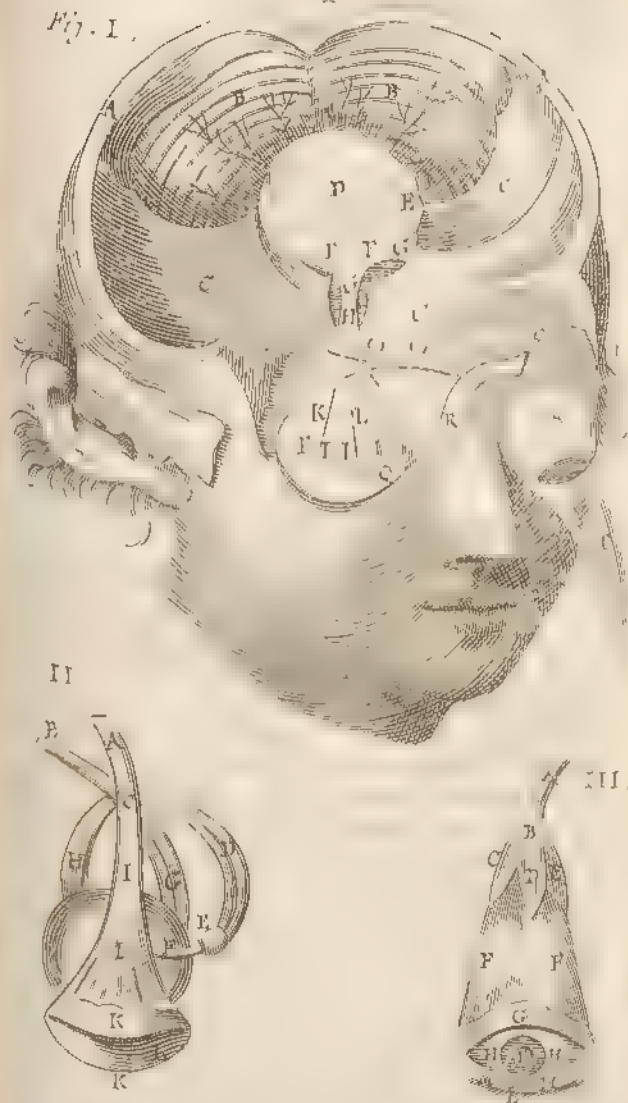
- A A Le Crane coupé.  
 B B Le Cerebelle.  
 C C C C La Dure-mere.  
 D Dissection d'une portion du Cerveau.  
 E E La source des nerfs optiques.  
 F Leur union.  
 G G Leur separation.  
 H L'origine de tous les muscles.  
 I I I Le Muscle de la paupiere dans sa situation.  
 K Le Muscle droit qui tire l'œil en dehors.  
 L Le Muscle droit qui tire l'œil en haut.  
 M Le troisieme Muscle droit qui tire l'œil en bas.  
 N Le quatrieme Muscle droit qui tire l'œil en dedans.  
 O O Les Rameaux du Nef moteur qui s'infèrent dans les  
Muscles.  
 P P Le Globe & corps de l'œil, sous les Muscles des Pau-  
pières.  
 Q La Paupiere superieure avec ses Cils.  
 R L'os rompu & divisé.  
 Le corps de l'œil droit.  
 T Le Muscle de la Paupiere superieure renversé en dehors.

## FIGURE II.

- A Le Nef optique.  
 B Le Nef moteur.  
 C L'origine de tous les Muscles.  
 D Le Muscle de la Trochlée.  
 E La Trochlée.  
 F La Corde du Muscle Trochlaire.  
 G Le Muscle droit interne.  
 H Le Muscle droit externe.

## FIGURE XI.

Bis



I I Le Muscle de la Paupiere supérieure.

R R Une partie des Paupieres coupées.

L Les Cils.

## FIGURE III.

A Le Nerf optique.

B Le principe des Muscles.

C Le Muscle droit lateral.

D Le Muscle droit supérieur.

E L'autre Muscle droit lateral.

F F La graisse de l'œil couvrant les Muscles &amp; les Nerfs optiques

G Une partie de la peau de la Paupiere supérieure coupée.

H La Tunique sclerotique de l'œil.

I La Tunique cornée.

K La Pupilie de l'œil

L Les Cils de la Paupiere inférieure.

M M La Paupiere inférieure.

Les Veines.

Pareillement les Veines extérieures que l'on voit dans le blanc de l'œil, vont s'insérer au rameau extérieur de la jugulaire, comme les intérieurs qui accompagnent toujours le nerf optique au rameau intérieur de la même jugulaire.

Tous les vaisseaux qui portent du sang au dedans de l'œil, percent la Sclerotique en deux endroits proche du nerf optique, & à la circonférence de cette Membrane. Il y en a qui entrent dans la Choroiide, & qui la parcourent, ensuite ils la traversent dans le milieu le long de sa circonférence, & de là ces petits vaisseaux vont aux Fibres ciliaires, & aux Fibres longitudinales de l'Iris.

Leurs Muscles.

Les Yeux sont mûs en tous sens par le moyen de six muscles situés au tour des yeux dans la cavité de l'Orbite, dont les quatre plus grands qui sont droits, font le mouvement droit, vers le haut,

vers le bas, & vers les côtes, & les deux autres qui sont beaucoup plus petits & obliques, le mouvement oblique. Tous ces muscles ont beaucoup de graisse, tant pour faciliter le mouvement, que pour humecter les yeux, les échauffer, & les rendre plus unis & glissants.

Ils prennent tous leur naissance par un principe aigu du fond de l'Orbite, à côté du trou par où le nerf optique y entre, s'unissant à la Membrane de l'Orbite, & ils vont finir chacun en un Tendon fort délié, qui s'attache à la Cornée, dans laquelle tous ces Tendons joints ensemble, forment une certaine Tunique tendineuse, qu'on appelle vulgairement *Innommée*, laquelle s'attache à l'œil en forme de cercle large; mais elle ne l'embrasse pas tout entier.

Leur origine.

La Tunique innommée.

Le premier des muscles droits, qui est le supérieur & le plus épais, est appelé le *Releveur* ou le *Superbe*, parce qu'on le trouve très-souvent dans les hommes superbes. Il leve l'œil en haut, & fait regarder le Ciel.

Le Superbe,

Le second, qui est le plus petit, & qui est opposé au précédent, est appelé l'*Abaisseur* ou l'*Humble*, à cause du lieu bas & humble où il est situé. Il tire l'œil en bas, & fait regarder la terre.

L'Humble.

Le troisième qui est placé dans l'angle intérieur, est nommé le *Buveur* ou l'*Adducteur*, parce que c'est lui qui agit lorsque les buveurs regardent le verre en buvant. Il tire l'œil en dedans vers le nez.

Le Buveur;

Le quatrième est appelé le *Dédaigneur* ou l'*Abducteur*, parce que c'est lui qui agit lorsque les dédaigneurs regardent de côté. Il tire l'œil vers le petit angle, & fait regarder par dessus l'épaule.

Le Dédaigneur.

Le premier des muscles obliques, qui est le cinquième de l'œil, est appelé le grand oblique,

Le grand Oblique.



il est plus grêle que les précédens, & son Tendon est plus long que celui des autres. Il prend son origine de la partie intérieure de l'Orbite, & monte le long de l'os à la partie supérieure du grand angle, où son Tendon passe par un petit Cartilage annulaire fait en forme de poulie, que l'on appelle *Troclée*, & va se terminer ensuite avec le petit Oblique vers le petit angle, quelques-uns l'ont nommé *Trechleateur*.

Le Troclée.

Le petit Oblique.

Le second des Obliques qui est le dernier de l'œil, est appelé le petit Oblique. Il prend sa naissance de la partie inférieure & extérieure de l'Orbite au dessus de l'union des deux os de la mâchoire supérieure, & va s'insérer vers le petit angle à la partie inférieure de la Cornée. Il tire l'œil obliquement vers le nez.

Les Amoureux.

Ces deux muscles obliques sont appellez *Circumducteurs*, parce qu'ils font mouvoir l'œil obliquement, & aussi *Amoureux*, parce qu'ils agissent quand des amans se regardent amoureusement.

D'où vient que les enfans sont quelquefois bigles & louches.

Le septième muscle dans les brutes.

Quand les muscles des yeux n'ont pas pris l'habitude d'agir ensemble, comme il arrive souvent aux enfans, ils les rendent bigles & louches.

Les brutes qui ont la tête panchée vers la terre quand ils prennent leurs alimens, outre les six muscles qu'on vient de décrire, en ont un septième, qui semble se fendre en deux muscles. Ce muscle est court & charneux, & il entoure le nerf optique. Il s'insère en la partie de derrière de la Cornée, il soutient l'œil quand on regarde en bas, & il se retire quand il est trop panchant.

Opinions différentes touchant l'action de ces muscles.

On a des opinions bien différentes touchant l'action de ces muscles, on convient à la vérité que les muscles droits font les mouvemens droits, mais on doute s'ils n'ont point encore quelque autre usage. M. Robaut dit qu'en se raccourcissant

ensemble, ils tirent l'œil hors de l'Orbite, & qu'ainsi ils le font devenir plus large & moins profond, & que quand les Obliques agissent, ils pressent l'œil par leur gonflement, & le font devenir plus long & moins plat, ce qui, selon luy, doit empêcher la confusion des objets qui arrivoit, lors qu'ils sont à diverses distances. M. de la Hire prétend que l'œil ne peut changer de figure dans les approches, ni dans les éloignemens des objets; mais ses preuves montrent seulement que le changement ne peut point être sensible. Il prétend contre les anciens, que les muscles obliques ne font point faire les mouvemens obliques de l'œil, & qu'ils servent seulement à le suspendre, pendant que par le mélange des actions des muscles droits, l'œil est mù obliquement, comme il arrive dans les mouvemens obliques du bras, par la combinaison des mouvemens droits: mais on ne voit pas bien comment les muscles obliques suspendroient le Globe, ni pourquoy ils ne pourroient pas en se raccourcissant séparément, aider la combinaison des mouvemens droits. Il y a bien de l'apparence qu'ils servent à diriger les deux Axes optiques, à regarder un même objet quand il se meut en rond.

La force que ces muscles ont de faire mouvoir, leur est communiquée par des petits rameaux de la seconde paire, lesquels s'insèrent principalement dans les muscles droits: car le grand Oblique reçoit un rameau de la cinquième paire, & le petit Oblique, de la petite paire qui est immédiatement devant la cinquième.

On demande, pourquoy les yeux qui ont chacun leurs muscles distincts & propres, ne se meuvent pas par divers mouvemens; mais qu'au contraire ils se meuvent, & se portent toujours ensemble

Les nerfs des muscles.

Pourquoy les yeux se meuvent ensemble.

par un seul & même mouvement commun? On répond, que la véritable cause procède de l'ame. En effet, lorsque l'ame a dessein de voir quel- que objet, il ne faut pas qu'un œil se tourne vers une chose, & l'autre vers une autre: car par ce moyen il se feroit confusion des rayons & de la perception dans l'organe du sens commun; mais il faut nécessairement que les deux yeux se tournent vers le même objet: c'est pourquoy les esprits sont toujours déterminez à ces muscles qui peuvent mouvoir les yeux vers l'endroit où est l'objet, & non pas à ceux qui peuvent les détourner vers différens endroits, parce que l'ame tend toujours à ne voir qu'une chose à la fois, & quoique souvent elle détermine d'en voir plusieurs, néanmoins afin de les mieux connoître dans le particulier, elle agit par ordre, & les regarde l'une après l'autre; ce qui se peut faire très-promptement, si l'objet est si grand & si proche, qu'il puisse d'abord être connu; mais s'il est si éloigné ou si petit, qu'elle ne le connoisse pas assez tôt, ni assez parfaitement, elle luy applique plus longtemps les deux yeux, afin que par ce moyen elle en reçoive plus de rayons, & qu'elle les connoisse mieux.

Les Mem-  
branes de  
l'œil.

L'Adnata  
ou Con-  
jonctive.

*Les Membranes de l'œil sont six, quatre communes & deux propres; les communes sont la Conjonctive, la Cornée, l'Uvée & la Retine, & les propres sont la Vitrée qui enferme l'humeur vitrée, & l'Arachnoïde qui contient le Cristallin.*  
*La Conjonctive est la première Membrane de l'œil. Elle est ainsi nommée, parce qu'elle renferme toutes les autres, ou parce qu'elle attache l'œil dans l'Orbite. Elle est unie, polie, & d'un blanc d'albâtre, quand on se porte bien. On dit communément qu'elle prend son origine du Peri-crane,*

*crane, cela veut dire qu'elle a des attaches avec cette Membrane. La Conjonctive ne forme pas le Globe de l'œil tout entier, elle se termine au bord de la Sclerotique. Elle a un sentiment très-exquis, & elle est parsemée de plusieurs Arterioles & Venules. Lorsque par ces Arterioles il est apporté du sang chaud, plus qu'il n'en peut être remporté par les Venules, alors l'Ophtalmie, dont cette Membrane est le siège, se forme.*

La cause de  
l'Ophtal-  
mie.

La Cornée,

*La seconde Tunique est la Cornée, ainsi nommée, parce qu'elle est claire comme de la corne. Elle naît de la partie de la Dure-mère, qui enveloppe le nerf optique, & passant par dessous la Conjonctive, elle paroît dans l'ouverture qu'elle laisse au devant de l'œil, & s'y élève par une petite éminence qui excède la ligne circulaire; cette Membrane est transparente, diaphane & polie dans sa partie antérieure, afin que les rayons qui viennent trop divergens, soient rendus convergens, ce qui la fait appeler Cornée en cet endroit; mais elle est épaisse, compacte & opaque dans le fond où la Conjonctive la couvre; c'est pourquoy on nomme cette partie Sclerotide, c'est-à-dire, Dure. Il y a des Auteurs qui en font deux Membranes, quoy qu'elle ne puisse passer que pour une seule, étant la même continuité. On remarque que cette Tunique est rendue plus polie & plus nette par le mouvement des paupières.*

*La troisième Tunique, qui est beaucoup plus mince que la Cornée, naît de la Pie-mère, & est parsemée de plusieurs vaisseaux extrêmement petits. On la nomme Choroidé, parce qu'en la manière du Chorion qui enferme le Fœtus, elle contient les Membranes de l'œil: mais sur le devant où elle est plus épaisse, redoublée & per-*

L'Uvée ou  
Choroidé.

## EXPLICATION DE LA FIGURE XII.

*Qui représente encore les Muscles, & les humeurs des Yeux.*

## FIGURE I.

- A Le Nerf optique.  
 B Les Muscles qui environnent l'œil.  
 C C C C Les Muscles droits.  
 D Le Muscle trochlaire.  
 E Le Muscle oblique inférieur.

## FIGURE II.

- A La Tunique cornée avec la Pupille transparente.  
 B Le Muscle droit releveur.  
 C Le droit inférieur abaisseur.  
 D Le droit interne adducteur.  
 E Le Droit externe abducteur.  
 F L'Oblique interne ou Trochleaire.  
 G L'Oblique externe ou inférieur.

## FIGURE III.

La Tunique Arachnoïde séparée; & renversée en dedans avec les petites Venules & Arteres qui s'y répandent.

## FIGURE IV.

La Tunique Cristalline.

## FIGURE V.

L'Humeur Cristalline.

## FIGURE VI.

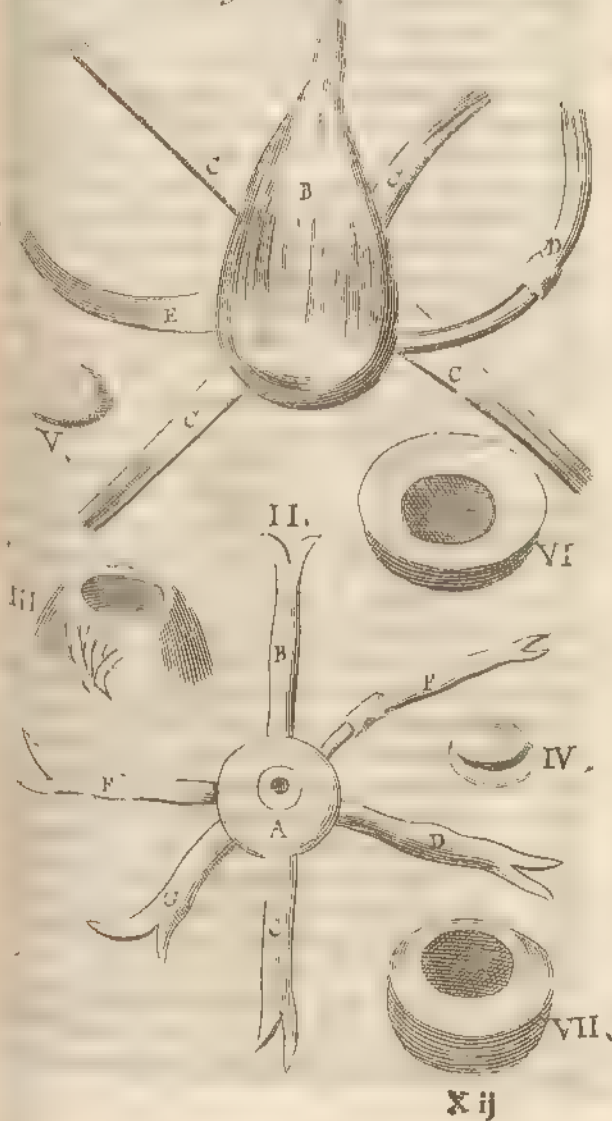
L'Humeur Aquéuse.

## FIGURE VII.

L'Humeur Vitrée tirée du milieu du Cristallin.

## FIGURE XII.

Fig. I. A.





cée dans son milieu pour donner passage aux rayons, on l'appelle *Ragoide*, ou *Uvée*, à raison de sa couleur qui est semblable à celle du raisin.

Ses couleurs.

Elle a intérieurement différentes couleurs. Dans l'homme néanmoins elle a coutume d'être plus obscure; mais dans les bœufs & dans les autres animaux qui voyent la nuit, elle est extrêmement verte, rousse ou jaune; D'où vient qu'*Aquapendens* soupçonne qu'il n'y a que les animaux en qui la couleur de l'Uvée est intérieurement éclatante, qui soient capables de voir pendant la nuit; & si la même chose arrivoit aussi à l'homme, il verroit de même dans l'obscurité de la nuit, ainsi que *Suetone* le rapporte de *Tibere*.

Mais extérieurement à l'endroit où elle atteint la Cornée, elle est comme enduite d'une saveur noire, qui teint de cette même couleur les doigts quand on la touche, & si on la lave, elle s'enlève presque entièrement. Elle est dès la première délimitation des parties, imbuë de cette couleur, laquelle est extrêmement nécessaire pour la perfection de la vue; & ainsi dans ces commencemens que l'Embrion est encore imparfait, elle se manifeste dans les Membranes déliées des paupières, & dans la Tunique Sclerotique. En cette couleur noirâtre de cette Tunique sont retenus & arrêtez les rayons & les especes, ou images des choses visibles (tout ainsi qu'en un miroir dont le derrière est couvert de plomb) afin qu'ils ne se portent pas plus loin; mais qu'étant réfléchis par l'entremise de la Retine, ils soient mieux offerts à l'organe du sens commun, & représenté à l'ame.

L'Iris.

La portion de cette Tunique, qui au travers de la Cornée est transparente, prend les différentes des couleurs; & c'est de là que par sa ressem-

blance à l'Iris celeste, on l'a nommée *Iris*; elle est néanmoins en quelques-uns plus noire, en d'autres plus bleuë, en d'autres plus tirant sur le verd, & en d'autres plus jaune. *Aristote* attribue toutes ces couleurs à l'Uvée. Or ces couleurs ne sont pas remarquables seulement en chaque individu, elles le sont encore en des nations entières: car l'Iris est presque noire dans les Ethiopiens & dans les Chinois, verte dans les Tartares, bleuë dans les Flamands, & autres peuples septentrionaux, & jaune dans les Italiens, & dans les nations qui leur sont voisines.

Or l'Uvée est percée en sa partie de devant d'un trou rond dans les hommes, & oblong ou ovale en plusieurs animaux; On l'appelle *Prunelle*, & c'est par son moyen que les rayons des choses visibles receus par l'humeur cristalline, entrent dans l'œil. Ce trou se dilate ou se resserre, selon que les esprits animaux influent en plus ou moins grande quantité dans l'œil. *Aquapendens* & *Sennert* disent qu'il se dilate dans les lieux où il y a peu de lumière, ou quand on s'efforce à regarder de loin, & au contraire qu'il se resserre dans les lieux fort éclairés, ou quand on s'efforce à regarder de près. Et que parce qu'il ne peut pas se dilater avec ordre pendant qu'on lève les yeux en haut, & par conséquent admettre tant de rayons comme il fait autrement, les étoiles paroissent plus petites dans le meridiem que dans l'horison. *Dumerbrook* au contraire soutient que la lumière de soy n'introduit rien dans l'œil pour son expansion ou sa restriction; mais qu'elle fait, & est la cause qu'il y influë plus ou moins d'esprits par l'influence desquels la prunelle devient tantôt plus grande, tantôt plus petite, & selon cette diversité nous voyons plus ou moins parfaitement. En effet, la contrac-

La Prunelle

nion modérée de la prunelle fait la veuë pentrante, & sa trop grande dilatation, la veuë foible; ce qui vient de ce que dans la contraction les esprits sont plus ramassez, & les rayons visuels plus rétinis en un point, & dans la dilatation moins. Ce mouvement de la prunelle est sensible dans nos yeux, mais beaucoup plus dans ceux des chats.

M. Mariette prétend que la Choroïde est l'organe principal de la veuë. 1. Il dit que le nerf optique ne répond pas au centre de l'œil; mais qu'étant un peu plus haut, & à côté, en tirant vers le nez, la peinture des objets qu'on regarde directement ne peut pas tomber sur la Retine. 2. Que cette Membrane n'est pas fibreuse, mais que ce n'est qu'une gluë qui ne penetre point dans le cerveau comme fait la Choroïde, qui enveloppe le nerf optique au de là de l'œil, en l'accompagnant jusqu'au milieu du cerveau. 3. Que la Retine est transparente, & qu'elle ne reçoit que tres-peu d'impression de la lumiere, non plus que les corps diaphanes, tels que sont l'air & l'eau; & qu'au contraire les corps noirs & opaques, comme la Choroïde, sont échauffez par la lumiere.

Le Ligament ciliaire.

De la partie intérieure de la circonference de l'Uvée, par laquelle elle est couchée sur l'humeur cristalline, naît le *Ligament ciliaire*, ainsi appelée, parce qu'il est composé de petits Filamens ou Fibres tres-minces, semblables à des petites lignes noires qui representent les poils des paupieres, & qui de cette circonference se portant vers la partie élevée du Cristalin, l'entourent, & l'attachent à l'Uvée. *Vestling* & *Descartes* disent, & cela est tres-probable, que c'est par le moyen de ce ligament que souvent dans l'homme se fait volontairement la contraction & la dilatation du trou de l'Uvée, & aussi un certain doux mouvement

du Cristalin vers le devant ou vers le derriere, selon les differens besoins de la veuë; D'autres néanmoins croient qu'il faut attribuer cette dilatation & cette contraction aux petits Fibres ou Filamens qui sont dispersez par la Retine, & ils disent que selon les différentes qualitez des objets, les esprits animaux influent en ces Fibres, tantôt en plus, tantôt en moindre quantité, & que c'est de là que la prunelle se dilate plus ou moins.

La quatrième est la *Retine* ou *Tunique Retiforme*, ainsi appelée, parce qu'elle est tendue en forme de rets derriere les humeurs, & dans laquelle on voit manifestement des petits Filamens tres-delicats, & aussi de petits vaisseaux tres-delicats, dénués du Plexus-Choroïde & du rets admirable, lesquels apportent le sang pour la nourriture. Les uns disent que cette Tunique est une expansion de la substance intérieure medullaire du nerf optique, c'est-à-dire, du cerveau, autour de l'humeur vitrée jusques au ligament ciliaire; les autres veulent qu'elle soit une certaine substance particulière qui fait la principale partie de l'organe de la veuë, dans laquelle les couleurs des rayons visuels se peignent, & de là à la faveur du nerf optique, & des esprits, sont communiquées à l'ame, & c'est ainsi qu'elles sont perçues. Ils ajoutent, que si on prend un œil de bœuf tout frais, & que l'on coupe bien adroitement la Sclerotique & la Choroïde, la Retine restera étendue sur la Vitree, & que si on met cet œil au trou d'une fenêtre devant des objets bien éclairés, on a le plaisir de voir sur cette Membrane la peinture des objets. Ils disent encore qu'on peut faire la même expérience avec un œil de lapin blanc, & qu'on aura moins de peine, parce que dans les

La Retine ou Retiforme.

## EXPLICATION DE LA FIGURE XIII.

*Qui représente les Tuniques des Yeux.*

## FIGURE I.

- A Le Nerf optique.  
 BB La Tunique Choroïde séparée de la Sclerotique.  
 CC Les Vénés dispersées par la Sclerotique.  
 DD La Sclerotique renversée.  
 E La rupture de la Sclerotique.

## FIGURE II.

- A Le Nerf optique.  
 BB La Dure mère qui entoure le Nerf optique.  
 CC La Sclerotique ouverte, par laquelle fissure on voit l'Uvée. D.

## FIGURE III.

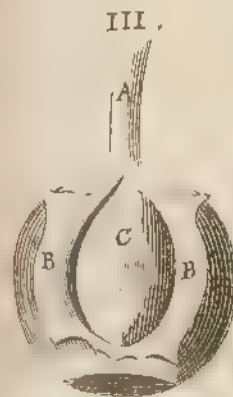
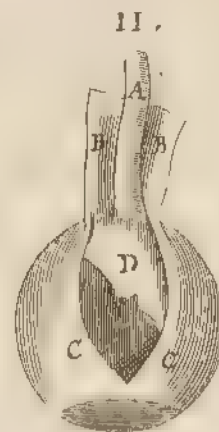
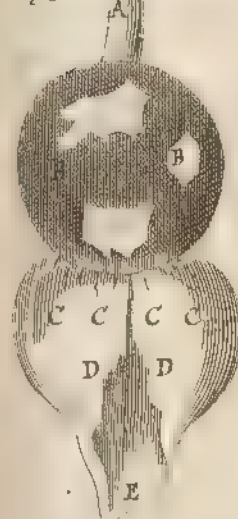
- A Le Nerf optique.  
 BB L'Uvée renversée, & en partie séparée de la Retine.  
 C La Retine séparée en partie de l'Uvée.

## FIGURE IV.

- A La Tunique Retine entièrement découverte.  
 B La Tunique Conjonctive, ou blanc de l'œil.  
 C La Cornée.  
 D La Pupille.

lapins blancs, plutôt que dans les autres, la Sclerotique, & la Choroïde sont fort transparentes, & qu'ainsi il ne faut rien couper pour voir la peinture des objets sur la Retine, ce qui est une chose curieuse à voir.

La Vitrée. La cinquième, qui est la première des propres,





est la *Vitrée*, ainsi appelée à cause qu'elle renferme une humeur vitrée; elle répand par toute la substance de cette humeur de petits filets qui empêchent qu'elle ne s'écoule. Cette Tunique est fort delicate, & lors qu'elle est rompuë, l'humeur se fond, & tourne toute en eau.

L'Arachnoïde.

La sixième & seconde des propres est l'*Arachnoïde*, ainsi nommée, parce qu'elle est déliée comme une toile d'araignée; elle est aussi appelée *Cristalloïde*, à cause qu'elle enveloppe immédiatement l'humeur cristalline. Elle est diaphane, afin que les images des objets y paroissent comme dans un miroir.

Que ce que les verres font dans les lunettes, les humeurs le font dans l'œil.

Ce que les verres font dans les lunettes, les humeurs le font dans l'œil. Le tuyau noirci par dedans tient lieu de la Choroïde, qui est une Membrane noire, laquelle empêche les reflexions qui se feroient dans l'œil. Le Diaphragme percé d'un trou plus petit que le tuyau, fait le même effet que le rebord de la Choroïde qui forme la Prunelle. Le ligament ciliaire qui soutient le Cristallin, est à la place de la virole qui retient le verre. Enfin la disposition que l'on donne à la lunette pour être allongée & raccourcie, selon le différent éloignement des choses qu'on veut voir, n'est que l'imitation des changemens qui arrivent à l'œil, lequel peut s'allonger & se raccourcir par le mouvement des muscles, de sorte que le Cristallin s'approche plus ou moins de la Retine, afin qu'il soit dans la distance nécessaire, pour faire que son foyer se rencontre à la surface de la Retine.

Trois sortes d'humeurs dans les yeux.

Il y a dans les yeux trois humeurs de différente consistance, l'Aqueuse, la Vitrée, & la Cristalline. Elles sont distinctes entre-elles, transparentes, & sans couleur, en partie afin que les rayons

visuels ne s'y arrêtent pas, & en partie afin que les rayons des choses colorées puissent, sans être altérés ou changez par aucune couleur de l'œil, passer dans la Retine, & de là être presentez à l'organe du sens commun tels qu'ils sont: car puisque le jugement sur les couleurs a dû se faire dans le cerveau par le moyen de l'œil, il a fallu aussi nécessairement que les parties qui reçoivent les rayons des choses colorées, & qui les transmettent, fussent sans aucune couleur.

L'*Humeur aqueuse* est ainsi nommée, parce qu'elle est fluide comme de l'eau. Elle est simple, transparente, privée de toute couleur, médiocrement abondante & fluide. Elle est placée à la partie antérieure de l'œil qu'elle remplit, & elle n'a point de Tunique propre; mais elle est renfermée entre la Tunique cornée & l'Uvée au devant de la Prunelle. Elle fait avancer la Cornée un peu hors de l'Orbite, pour recevoir les rayons qui viennent directement & obliquement. Elle est liquide pour faire la refraction des rayons, & pour y laisser nager l'Uvée qui se doit dilater & resserter. Elle n'est ni une partie du corps, ni un excrement, mais une certaine liqueur, laquelle est engendrée des particules du sang les plus pures; & tout ainsi que le sang n'est pas une partie du corps, ni non plus un excrement, mais une humeur nécessaire pour la nutrition & pour l'entretien de la vie; de même l'humeur aqueuse de l'œil n'est ni une partie animée du corps, ni un excrement, mais une liqueur nécessaire pour le soutien de la veüe, & peut-être aussi pour la nourriture du Cristallin, & de l'humeur vitrée. Elle se repare aisément, lors qu'elle est consumée par quelque maladie, ou évacuée par quelque blessure.

L'Humeur aqueuse.

Son usage.

L'usage de cette humeur est d'humecter & adoucir tant les deux autres humeurs qui sont épaissies, que l'Uvée & la Retine, & peut-être aussi les nourrir ; outre cela de maintenir la Cornée étendue, afin qu'elle ne devienne pas ridée, ce qui la rendroit opaque, de briser le trop grand éclat de la lumière, & de dilater les rayons visuels : Que si elle perd sa pureté, & qu'elle devienne plus épaisse, alors la vue s'affoiblit. Si quelques particules grossières nagent au dedans, il semble alors qu'il passe ou voltige au devant des yeux, des puces, des mouches, des pailles, des toiles d'araignées, & autres choses semblables. Si ces particules épaissies s'unissent & s'attachent tellement les unes aux autres, qu'elles fassent une Membrane qui se place au devant de la prunelle, alors on perd entièrement la vue, parce que l'entrée des rayons visuels dans le Cristalin est empêchée. Les Latins appellent ce vice dans son commencement *Suffusio*, & quand il est en son dernier degré, on le nomme *Cataracte*.

Les Conduits aqueux.

M. Nuck a découvert depuis peu de certains canaux, qui portent l'humeur aqueuse dans l'œil, qu'il nomme *Conduits aqueux de l'œil*, afin de les distinguer des vaisseaux lymphatiques. Il ajoute que ces conduits paroissent tout noirs, lors qu'ils sont sur la Sclerotique, & sur la Cornée, mais qu'ailleurs ils n'ont pas cette couleur.

D'où vient qu'ils paroissent noirs.

Si l'on demande d'où vient que ces petits conduits paroissent noirs ? On répond, que cela peut venir de l'Uvée qui est une Membrane d'une couleur noirâtre, laquelle peut entrer dans ces canaux par le mouvement continuel de l'œil, particulièrement lorsque l'humeur aqueuse ne les remplit qu'en petite quantité : car l'extrémité de ces conduits étant ouverte dans cette ancre, on voit

bien qu'elle peut s'insinuer dedans, & en s'attachant dedans, elle leur communique cette teinte noire qu'on y remarque.

Si l'on demande encore, si cette découverte peut être utile pour la pratique ? On répond que la structure de la partie étant ainsi connue, on explique mieux la cause de quelques maladies des yeux, & que l'on guérit ces maladies avec plus de succès. Ainsi on connoît plus facilement la cause de l'Atrophie de l'œil, ou de son amaigrissement, aussi-bien que la chute de l'œil, & on n'est plus surpris de voir l'humeur aqueuse se renouveler après s'être écoulée dans les playes ou dans l'opération de la cataracte : car si l'on perd quelquefois l'œil après l'opération, ce n'est pas parce que l'humeur aqueuse s'est écoulée, mais c'est que l'on a déchiré la prunelle à cause des attaches de la cataracte.

Si leur découverte est utile pour la pratique.

L'Humeur vitrée est ainsi appelée, parce qu'elle ressemble à du verre fondu : Elle remplit toute la capacité de la partie postérieure de l'œil, étant fixée derrière la Cristaline. C'est elle qui donne la figure sphérique à l'œil, & qui tient la Retine dans une proportion requise pour recevoir l'impression des objets. Elle est de beaucoup moins fluide que l'aqueuse, beaucoup plus molle & plus rare que le Cristalin, pour faire la refraction des rayons ; & elle surpasse en quantité trois ou quatre fois l'Aqueuse, & cinq ou six fois le Cristalin.

L'humeur vitrée.

Son Usage est de dilater les rayons visuels à mesure qu'ils sortent du Cristalin, & de les porter ainsi dilates à la Retine. Ceux qui croient que la vision se fait dans le nerf optique, veulent qu'elle serve à réunir en un point les rayons qui se sont brisés en passant par le Cristalin, afin que l'image soit représentée à la vue.

Son usage.]

L'humeur  
cristaline.

L'Humeur cristalline est ainsi nommée à raison de sa solidité & de sa transparence semblables à celles du cristal ; On l'appelle aussi *Glaciale*, parce qu'elle ressemble assez bien à de la glace très-pure. Elle est plus solide & plus resplendissante que les deux autres humeurs, & elle est engendrée de la partie la plus pure de la semence. Elle est placée entre l'Aqueuse & la Vitrée vis-à-vis de la prunelle ; elle n'occupe pas tout-à-fait le centre de l'œil, car elle est plus en devant afin de mieux voir. C'est la plus petite des trois humeurs ; elle n'est pas exactement ronde, mais aplatie par devant, un peu convexe par derrière ; elle est plongée dans l'humeur vitrée, où elle est affermie par le ligament ciliaire ; que si on met l'humeur cristalline sur du papier qui soit écrit, elle en fera voir les lettres plus grandes, de même que si on les regardoit avec des lunettes.

Son usage.

Les Rayons des choses visibles ayant été dilataz dans l'humeur aqueuse, sont d'abord & en premier lieu reçus dans cette humeur cristalline, & de là ils passent à la Retine par l'humeur vitrée, d'où enfin ils sont presentez à l'organe du sens commun. A raison donc du premier assemblage, réunion ou reception des rayons, l'humeur cristalline est le premier instrument de la vue ; mais à raison de la perception, c'est la Retine, parce que c'est par son moyen que ces rayons ainsi reçus sont presentez à l'organe du sens commun dans lequel ils sont percus. Au reste il y a entre les parties de l'œil une si étroite union, qu'elles ne peuvent agir les unes sans les autres ; & le moindre vice de l'une d'entre-elles, quelque vite qu'elle soit, comme de l'humeur aqueuse, blesse la principale action de tout l'organe.

Si on doit

On demande si on doit compter le Cristalin &

L'humeur vitrée parmi les parties du corps ; *Diemerbroeck* répond 1. Que le Cristalin en est véritablement une, parce qu'il est couvert de la Tunique arainée qui luy est propre, qu'avec les autres parties il fait l'action de la vue, qu'il vit, qu'il est nourri, qu'il a sa circonscription ou ses limites déterminées, qu'il s'engendre dans la matrice, qu'il est un corps uni à un tout, lequel conjointement avec d'autres parties, il achève, luy étant joint d'une vie commune, & étant disposé & destiné pour luy servir en ses fonctions & usages : & ainsi si l'on examine de près & à fond sa substance, ce n'est pas véritablement une humeur, mais un corps assez ferme & solide, qui dans les poissons, si on les fait cuire, se divise en fibrilles, & qui même est beaucoup plus ferme que la graisse, que le cerveau, que la moëlle &c. C'est pourquoy *Galen* la met avec justice dans le nombre des parties, non seulement des similaires, parce qu'elle se divise en des parties entr'elles semblables, mais encore des organiques, parce qu'elle est destinée pour faire l'action de la vue, & que pour cette fin-là elle a une conformation certaine, déterminée, & sensible. 2. Le même *Diemerbroeck* dit, que l'humeur vitrée est une partie par les mêmes raisons, & qu'encore que quelques-uns disent que le Cristalin est nourri de cette humeur-cy vitrée, que c'est néanmoins très-improprement & très-mal-à propos qu'ils le disent, puis qu'elle ne nourrit pas plus le Cristalin, que le cœur nourrit les bras ; Et en effet, le Cristalin n'a pas besoin pour sa nourriture d'une partie si grande & si transparente, & il peut aussi-bien que les nerfs, la moëlle, le cerveau, & les autres parties blanchâtres, être nourri du sang.

*Casseri* demande, si ces humeurs ont le sen-

mettre le  
Cristalin &  
l'humeur  
vitrée au  
nombre des  
parties du  
corps.

Si les hu-



meurs des  
yeux ont le  
sentiment  
du toucher.

336

## LIVRE I. DE LA TESTE.

timent du toucher? & il le leur attribué tres-vif. Le même *Diemerbroeck* & d'autres avec luy l'accordent tel à leurs Membranes; mais ils n'en attribuent point du tout à la substance de l'humeur, par la raison qu'il n'y a que les seules Membranes qui soient les organes du toucher. En la même maniere que les dents & les os, quoique de leur propre substance ils soient absolument destinez de ce sentiment, néanmoins leurs Periostes sentent, & ainsi on dit vulgairement qu'ils ont du sentiment.

Que l'œil  
reçoit la fa-  
culté de  
voir par les  
esprits ani-  
maux qui y  
sont portez  
par les nerfs  
optiques.

L'œil ainsi formé de toutes ces parties que l'on vient de décrire, reçoit par les esprits animaux qui y influent en abondance par le nerf optique, duquel on a parlé cy-dessus, la force ou faculté de voir. Or ces esprits s'y écoulent tantôt en plus grande, tantôt en moindre quantité, d'où vient que les yeux en étant tantôt plus, & tantôt moins gonflez, voyent aussi tantôt plus, & tantôt moins nettement. Ainsi ils sont gonflez dans les jeunes gens, dans les phetoriques, dans ceux qui sont en colere, ou yvres, & moins enflés dans les vieillards, en ceux qui sont beaucoup adonnez aux exercices de Venus, & en ceux qui sont tristes & consommez par une longue abstinence; on dit aussi que les vierges ont les yeux plus pleins, & plus gonflez que celles qui ne le sont plus. Or quoi que le gonflement moderé de l'œil par les esprits rende la veüe plus perçante, il ne s'ensuit pas néanmoins de là que dans toutes les enflures ou gonflement de l'œil la veüe devienne pénétrante, parce que l'on voit le contraire en ceux qui sont yvres, dans lesquels la veüe n'est point vive, à cause de l'influence tumultueuse, irreguliere, & sans ordre des esprits.

L'action  
des yeux.

La Vision, qui est la propre & unique action des

## CHAP. XII. DES YEUX.

337

des yeux, est, selon *Diemerbroeck*, un sentiment, par lequel du different mouvement des rayons visuels, réunis dans l'humeur Cristaline, & dans la Vitree, & heurtant ensuite contre la Retine, l'ame perçoit les couleurs avec la lumiere, la situation, la distance, la grandeur, la figure & le nombre.

Définition  
de la veüe.

Toutes les fois que la lumiere agit sur l'œil, dit un Auteur moderne, elle presse & remuë d'une certaine maniere l'extremité des petits filets de la Retine, en sorte que ce mouvement se communique aux esprits renfermez dans ces filets; il en arrive des ondulations particulieres qui continuent dans ces petits Fibres jusqu'à l'endroit du cerveau, d'où les nerfs optiques prennent origine, & c'est ce mouvement qui donne occasion à l'ame de se former une image spirituelle de l'objet, c'est-à-dire, que l'ame a autant de sensations particulieres, qu'il y a des varietez dans les mouvemens de l'image qui répondent à celle de l'objet.

Pendant que la vision se fait de la maniere qu'on l'explique par les esprits animaux contenus dans les filets de la Retine, qui passent jusqu'au cerveau, en faisant de petites ondulations; s'il arrive que la lumiere soit trop forte, & que l'œil en soit incommodé, la vision en sera dépravée, & l'on ne verra les objets que confusément, à cause de la grande quantité de rayons qui tombent sur la Retine, qui en déchirent peut-être quelques filets, ou bien les esprits reçoivent une si grande agitation, que la Retine en devient si renduë, qu'elle est ensuite incapable d'en pouvoir être ébranlée par d'autres objets moins lumineux. On pourroit encore dire, que cette dépravation vient aussi de ce que les esprits de la Retine sont repoussez jusques dans le cerveau; ainsi tous les

Comment  
se fait la  
veüe.

petits canaux nerveux de cette Membrane étant vuides, ils se relâchent, ils s'affaissent les uns sur les autres, & deviennent incapables de communiquer l'impression de l'objet jusqu'au cerveau: car les nerfs pour servir aux sensations, doivent avoir une certaine tension, ou plutôt un ressort qui agisse sur les esprits.

Mais lorsque les esprits ont repris leur premier mouvement, & qu'ils coulent comme à l'ordinaire dans tous les petits filets de la Retine, ces filets reprennent ensuite leur premiere flexibilité; ainsi ils sont alors en état de communiquer l'impression de l'image jusqu'au cerveau.

Pourquoy  
après avoir  
regardé fixement le  
Soleil, l'impression du  
re encore,  
& semble  
qu'on voit  
diverses  
couleurs,  
quoy qu'on  
a les yeux  
fermez.

En quoy  
consiste la  
lumiere.

On demande pourquoy, quand on a regardé fixement le Soleil, ou quelque autre lumiere vive, l'impression dure encore après, & quoy qu'on ait les yeux fermez, il semble qu'on voit diverses couleurs? On répond à ce Problème, en disant que le mouvement extraordinaire qui ébranle violemment les petits filets de la Retine, ne peut cesser si-tôt; ainsi leur agitation continue encore après qu'on a les yeux fermez; mais n'étant plus assez forte pour représenter cette vive lumiere du Soleil qui l'a causée, elle représente des couleurs plus foibles qui se changent toujours en s'affoiblissant; ce qui montre évidemment que la nature des couleurs ne consiste que dans la variété des mouvemens des petits filers de la Retine.

La Lumiere, selon Etmuller, consiste dans un certain mouvement élastique, ou dans une effervescence tres-rapide de particules tres-subtiles & grasses apparemment, moyennant quoy d'autres particules tres-subtiles de même nature qui sont en tres-grande abondance dans l'Atmosphère, sont poussées de tous côtez en droites lignes, ce qui fait les rayons, lesquels penetrant en se con-

duant, les corps fluides & solides, mais inégalement poreux, jusqu'à ce qu'ils tombent sur un corps qui ne leur donne point de passage, alors ils s'étendent en forme de lumiere sur la superficie de ce corps, d'où ils sont repercutés puissamment jusqu'à ce que le mouvement causé par le corps lumineux se rallentisse, & que toute la lumiere disparoisse. La lumiere est proprement dans le corps lumineux, & dans l'objet illuminé, & le rayon dans l'Atmosphère. Elle consiste materiellement dans un corps tres-subtil, & formellement dans un mouvement rectiligne tres-rapide.

Pour mieux comprendre cecy. Considerez, dit le même Etmuller, la lumiere du feu & du bois pourri, dont l'un jette une lumiere chaude; & l'autre une lumiere froide. Il y a dans le feu une dissolution actuelle d'un souffre ou d'une substance grasse acide qui renferme du sel volatile caché. Le choc mutuel & l'effervescence de ces particules, & des particules nitreuses de l'air allumées dans cette dissolution, produisent les principaux phénomènes du feu. L'acide agité trop violemment fait la chaleur. La partie grasse qui combat avec l'acide fait la lumiere, & en faisant une explosion vehemente avec l'Alcali, cette action pousse en droite ligne de tous sens, les particules de l'air contiguës, & répand presque en un instant des rayons & de la lumiere. Le bois pourri est lumineux par le mouvement de la dissolution du mixte, lequel mouvement de pourriture étant de sa nature exposé à la fermentation, donne moyen à l'Alcali de s'exalter & d'agir contre l'acide & le gras joints ensemble, & en les dissolvant il leur donne un mouvement semblable à celui du feu qui meut pareillement les autres petites particules de l'Atmosphère, & pousse des rayons.

La lumiere  
du feu, & la  
lumiere du  
bois pourri,  
en quoy dif-  
ferent.



En quoy  
consiste la  
forme de la  
lumiere.

On ne doit pas s'imaginer que la substance de la lumiere sorte du corps lumineux, d'où elle soit dardée de tous côtez : car il seroit impossible de concevoir comment on peut voir de si loin la petite flamme d'une chandelle en un moment, & spheriquement. De plus la substance lumineuse qui est répandue par la lumiere, reste, ou s'aneantit quand la lumiere s'éteint. On ne peut pas dire qu'elle s'aneantisse, il faut donc conclure qu'elle reste matériellement, mais qu'elle est dépourvue de l'action formelle d'illuminer ; c'est-à-dire, que la forme de la lumiere consiste dans un mouvement tres-prompt rectiligne, & qui se fait spheriquement, lequel mouvement cessant, l'illumination cesse au même temps, & lors qu'il vient à être rétabli par quelque lumiere qui communique un pareil mouvement de la même substance, l'illumination reparoit aussi-tôt. Tout cecy est confirmé par la machine de M. Boyle dans laquelle le feu & la lumiere s'éteignent d'abord qu'on en pompe l'air. La lumiere du bois pourry s'y éteint pareillement lors qu'on en pompe l'air, & reparoit lorsque l'air y est remis.

La lumiere  
& les rayons  
lumineux  
sont quel-  
que chose  
de materiel,

La Lumiere & les rayons lumineux sont quelque chose de materiel, puis qu'ils possèdent les qualités de la matiere, & les proprietés de refraction & de reflexion qui en resultent. Ce qu'on ne scauroit expliquer, ni comprendre sans y reconnoître de la matiere. Ajoutez que les especes intentionnelles, ou immateriales de la lumiere sont entièrement incomprehensibles. Quant à la matiere qui reçoit le mouvement qui constitue la lumiere, on ne décide point si c'est un feu extrêmement rarefié, comme Digby se prétend, ou les globules de la matiere celeste de Descartes, ou les particules subtiles dont l'air est rempli suivant

Majour, ou le corps même de l'air : car ce fait demande un grand nombre d'experiences.

La Lumiere qui est causée par le corps lumineux, est receüe immédiatement dans l'œil, comme quand nous regardons le Soleil ou le feu, ou immédiatement comme quand quelque corps opaque modifie diversément la lumiere. Il y a deux sortes de modifications, sçavoir la reflexion & la refraction ; celle-cy arrive quand la lumiere passe par des milieux differens ou de diverse consistence. La reflexion se fait, lorsque la lumiere est réfléchie par un objet opaque qui ne luy donne point de passage, & la renvoye de même qu'un mur renvoye une balle exactement suivant l'angle d'incidence : Si le corps réfléchissant est poli, il réfléchit la lumiere à peu près suivant la ligne d'incidence, & il paroît réplendissant : On dit à peu près, parce qu'il n'est point de corps sublimaire parfaitement poli, l'or même ayant des inégalitez, des éminences & des pores, eu égard à la subtilité de la matiere lumineuse.

Si le corps n'est point poli, s'il a diverses avances, différentes configurations de pores ou enfoncemens, la lumiere s'y modifie diversément, est interrompue par des ombres, & souffre plusieurs sortes de refractions & de reflexions ; en sorte que la lumiere n'arrive jamais à l'œil comme elle est naturellement, mais de toute autre maniere, & alors on la nomme Couleur, & l'objet qui la réfléchit ainsi modifié, est dit Coloré. En effet, la couleur n'est rien autre chose que la lumiere diversément modifiée dans le corps où elle tombe, c'est-à-dire, dont le mouvement a été changé par la refraction & la reflexion avant de parvenir à l'œil ; ainsi les différentes modifications de la lumiere resultent des différentes avances,

La lumiere  
qui est cau-  
sée par le  
corps lumi-  
neux, com-  
ment est re-  
ceüe dans  
l'œil.

Ce que c'est  
que la cou-  
leur.



D'où dépendent toutes les couleurs.

Couleurs principales & moyennes, d'où dépendent.

Ce que c'est que le matériel & le formel de chaque couleur.

pores & enfoncemens, de la grandeur, de la figure & de la tiffure des particules qui composent les superficies des corps, & elles constituent toutes les différences des couleurs tant apparentes que réelles; ou bien pour le dire autrement, toutes les couleurs dépendent & de la lumière & de l'ombre qui se remarquent dans les petits pores d'un corps opaque. De là viennent les couleurs principales & moyennes. Les premières, comme la blancheur & la noirceur, viennent de la réflexion simple qui se fait, ou ne se fait pas. Les secondés, comme le jaune & le bleu, viennent de la réflexion, conjointement des rayons & de la modification du mouvement lumineux. Toutes les autres couleurs sont dérivées de ces quatre. Le verd se forme du bleu & du jaune, le rouge se fait du jaune concentré, le gris est produit du blanc & du noir, le cramoisi du rouge & du bleu, &c.

Il y a deux choses à considérer dans chaque couleur. 1. Le *Matériel*, qui est la tiffure de la surface des corps plus ou moins égale ou inégale. 2. Le *Formel*, qui est certaine modification de la lumière causée par les particules de la surface sur quoy elle tombe. La lumière ainsi modifiée touche l'œil diversément, & nous cause les apparences de diverses couleurs. A raison du matériel, un aveugle peut discerner les couleurs des corps par le seul toucher; & à l'égard du formel, un verre triangulaire suivant ses différentes situations, & les refractions de la lumière, produit toutes les couleurs de l'Arc-en-ciel. La dissolution de vitriol dans de l'eau claire & transparente, noircit & devient ancre d'abord qu'on y jette une decoction de noix de galles, pareillement transparente, parce que dans l'union de l'Acide & de l'Alcali, les par-

ticules métalliques du vitriol sont précipitées par l'Acide, & entrent dans les pores de la liqueur qu'elles remplissent, & ôtent ainsi le passage libre de la lumière, d'où s'ensuit l'opacité. Or parce que tous les rayons souffrent refraction, & sont enfoncés dans la liqueur, ou réfléchis ailleurs qu'à l'œil, la liqueur paroît noire quand on la calcine dans une retorte bien bouchée, & blanche quand on la calcine dans un vaisseau découvert. L'orpiment & la fuye font une mixtion verte, le sirop violat devient rouge, si on y verse dessus de l'esprit de vitriol, & verd, si on y verse de l'huile de tarte par défaillance.

La *Lumière* simple ou modifiée tombe dans l'œil par le trou de l'Uvée comme dans une chambre obscure, à quoy ressemble parfaitement l'œil; dans cette chambre est placée l'humeur cristalline en forme de verre lenticulaire où se fait le croisement des espèces visibles, pour parler comme les anciens, c'est-à-dire, de la lumière même qui entre dans l'œil de divers points de l'objet lumineux ou coloré, & va heurter la Retine, qui est l'organe principal de la vue, où l'objet est dépeint renversé. La Retine est une expansion du nerf optique toute remplie d'esprits animaux, laquelle par conséquent ne peut être frappée par la lumière ou simple ou modifiée, ou colorée, qui représente l'objet visible sans mouvoir les esprits qu'elle contient; ceux-cy communiquent successivement aux esprits des nerfs & du cerveau le même mouvement, & font la vision ou la perception dans le sens commun de l'objet représenté dans l'œil. Suivant que la lumière est diversément modifiée, elle frappe diversément les petites fibres de la Retine, & les objets sont dits diversément colorés. Que s'il arrive qu'un semblable mouvement soit

Comment la lumière simple ou modifiée tombe dans l'œil par le trou de l'Uvée.

produit dans l'œil par quelque autre cause, même interne, quoy qu'il n'y ait aucune lumière, ni aucune couleur, on croira en voir; De là vient qu'un coup de poing dans les yeux durant la nuit, fait voir plusieurs étincelles, & avant les accez de l'Épilepsie ou du Verrige on apperçoit ordinairement diverses couleurs.

Que la vision se fait par deux cones.

La Vision se fait par deux cones, l'un desquels est droit depuis l'objet jusqu'au point d'intersection dans l'humeur cristalline, l'autre est renversé depuis le point d'intersection jusqu'à la Retine, & suivant la grandeur de l'angle d'intersection l'objet paroît plus ou moins grand. Par cette même raison plus l'objet est proche, plus il paroît grand, & plus il est éloigné, plus il paroît petit. De là vient aussi que des objets de distance égale paroissent inégalement distans, & que des choses inégales en grandeur semblent être égales selon la diverse position de l'œil: Si le milieu qui est entre l'œil & l'objet, est par tout d'une même nature, & d'une même épaisseur, l'objet sera vu dans le lieu où il est: Si au contraire le milieu est plus épais ou plus tenu là où est l'objet, que vers l'œil, l'objet sera vu dans un autre lieu, que là où il est effectivement, à cause que la diversité de la refraction suit la diversité du milieu: car le rayon lumineux tombant sur un milieu plus épais ou plus grossier, se brise sur le perpendiculaire du point d'incidence, & tombant sur un milieu plus tenu, il se brise en s'éloignant de la perpendiculaire du même point. La machine de l'œil est composée de plusieurs humeurs de diverse consistance, afin que par le moyen des refractions, la représentation de l'objet soit plus grande, & plus exacte. C'est là-dessus qu'est fondé tout l'artifice des microscopes, des lunettes, & des miroirs ardens.

Au reste, quoique nous ayons deux yeux, nous ne voyons pas pour cela les objets doubles, à cause que les Axes des pinceaux visuels se rencontrent en un seul point, ce qui fait les deux visions toutes semblables. Que si en contournant les yeux on change l'Axe, l'objet paroît double. Les objets paroissent droits, quoy qu'ils soient dépeints renversez dans l'œil, par la raison que la vision représente l'objet à l'endroit où la ligne visuelle de l'œil aboutit: car de ce que la ligne qui part du bas de la Retine tend en haut, & celle qui part d'en haut tire en bas, l'objet doit être vu de la manière que nous avons dit, & droit. Les objets paroissent être d'autant plus proches derrière les miroirs, qu'ils en sont moins éloignez, & d'autant plus enfoncés derrière, qu'ils sont moins proches, parce que l'objet est vu seulement au lieu où la ligne perpendiculaire du point rayonnant, concourt avec la ligne de reflexion.

Pourquoy ayant deux yeux, on ne voit pas pour cela les objets doubles.

## CHAPITRE XIII.

### Des Maladies des Yeux

ON divise les maladies des yeux en celles qui leur sont generales, & en celles qui leur sont particulieres.

Les Maladies generales sont l'Atrophie des yeux ou leur maigreur, l'Exopthalmie, le Strabisme, le Cancer, & les excroissances scyrrheuses appelées Fics.

Les Maladies particulieres sont celles des paupieres, comme le Trachoma, l'Empiseme, l'œdeme, l'Anchiloblepharon, le Cancer, l'Éctropion, le Legopthalmus, & les Hydatides. Celles des

Division des maladies des yeux.

En generales.

Et en particulieres.

Cils, comme l'Orgeolet, le Grando, le Madarosis, le Trichiasis, & le Phalangosis : Celles du grand angle de l'œil, comme le Rhias, l'Enchanris, & la Fistule lacrymale : Celles de la conjonctive, comme l'Ophthalmie, le Pterigium, le Pannus, & la meurtrissure de l'œil, que l'on appelle communément œil poché : Celles de la Cornée, comme l'Albugo, ou l'Eucoma, les petites Pustules, les Ulceres, l'Hypopion, & le Staphilomo : Celles de l'Uvée, comme sa chute, la trop grande ouverture de la prunelle, son retrecissement, & la Cataracte. Enfin celles des nerfs optiques, comme la foiblesse de la veuë, & la goutte serene.

Ce que c'est  
que l'Atro-  
phie.

L'*Atrophie* est, lorsque l'œil est maigre & retiré dans l'Orbite, & même si petit, qu'à grande peine l'apperçoit-on. La veuë est imparfaite, on ne remue les yeux qu'avec douleur, la prunelle est tellement retrecie, & il entre si peu de lumiere, que la Retine n'est que foiblement ébranlée.

Sa cause.

Cette *Maladie* arrive toujours par le défaut du suc nourricier, comme on le voit tous les jours dans les phthisiques & dans les éthiques où tout le corps est maigre & desséché : mais il y a plusieurs causes qui occasionnent cette maigreur. Tantôt c'est, parce qu'il se fait une mauvaise digestion des alimens, tantôt c'est, parce qu'il y a dans le suc nourricier des particules acides, dont l'acreté détruit celles qui sont douces & huileuses, lesquelles doivent servir de nourriture. Enfin l'amaigrissement d'une partie vient toujours de la difficulté que le suc nourricier trouve dans son passage, à cause des obstructions.

Ces obstacles empêchent le passage des esprits animaux dans les parties du corps : mais lorsque les esprits ne passent qu'avec peine dans les mem-

branes, ou voit que ces parties s'amaigrissent, se dessèchent, & se flétrissent, parce que tous les pores & tous les petits tuyaux s'affaissent les uns sur les autres, & n'étant plus tendus, ni bandez par les esprits, qui ont coutume de passer comme un vent impetueux dans les chemins les plus étroits, c'est une nécessité que les tuyaux & les vessicules n'étant pas assez ouverts, le suc nourricier ne s'y répande qu'en petite quantité. C'est ce que l'on voit tous les jours dans les parties paralytiques qui sont maigres & froides, parce que les esprits sont empêchez dans leur cours, à cause de l'obstruction des nerfs.

Tout ce qu'on dit de la maigreur peut encore être confirmé par ceux qui relevent de maladie, & qui ne sont encore qu'en convalescence. Pourquoy est-on si maigre & si foible ? N'est-ce pas par la perte des esprits qui ont été consumez dans le cours de la maladie ? La perte des esprits est encore plus considerable dans les parties membraneuses, que dans les parties charneuses, parce que dans les premières le suc nourricier n'y passe pas si facilement que dans les autres. Toutes les personnes maigres sont ordinairement foibles, languissantes, & sans force ; elles ont la veuë foible, ce qui ne vient que du défaut des esprits animaux ; Mais la nature a si bien fait les choses, qu'elle a garni l'œil de tant de membranes, de vaisseaux, de glandes, de graisse, de muscles & de nerfs, que les yeux sont toujours les derniers qui se dessèchent dans la maigreur du corps : car de tous les organes des sens, il n'y en a point où il se distribue plus de nerfs, ni qui en ayent de plus gros que l'œil, le nerf optique étant, pour ainsi dire, le grand chemin des esprits animaux : & quoique l'employ principal de tous ces esprits



ne soit que pour tenir tous les filets de la Retine bandez, il y a pourtant sujet de croire, qu'il en passe encore dans les autres membranes de l'œil, comme dans la Choroïde &c.

Signes de  
l'Atrophie.

Dans l'*Atrophie* l'œil devient quelquefois si maigre, qu'il est tout desséché, & tout flétri en s'enfonçant dans l'Orbite, & la prunelle se retreffit quelquefois tant qu'elle se ferme tout-à-fait. Ce funeste accident est appelé par les anciens Grecs d'un mot particulier *Phthiso*.

Le Pro-  
gnostic.

La *Maigreur* des yeux est assez difficile à guérir : car avant qu'ils reprennent leur grosseur naturelle, il faut que tout le corps reprenne son embonpoint.

Ce que c'est  
que l'Exop-  
thalmie.

L'*Exopthalmie* est un relâchement des muscles de l'œil, de sorte que l'œil descend quelquefois jusques sur le milieu de la joue, & y reste ordinairement enflé.

Ses causes.

Cette *Maladie* reconnoît pour ses causes, les coups, chutes & fluxions de la tête, les accouchemens laborieux, les grands cris aux enfans, la toux violente, les efforts que l'on fait dans de grands vomissemens, la tumeur scyrreuse, l'inflammation ou ulcere. Dans toutes ces occasions les vaisseaux lymphatiques sont si comprimés, que le retour de la Lymphes en est empêché; ainsi les canaux de *M. Nuck* qui portent l'humeur aqueuse, se remplissent extraordinairement; ce qui cause en partie le gonflement de l'œil. Enfin la chute de l'œil est toujours causée par le relâchement de cette partie, ou par l'allongement des muscles & du nerf optique.

Ses Signes,  
& son Pro-  
gnostic.

L'*Exopthalmie* est facile à connoître : car on voit l'œil descendre tout-à-fait dehors. A l'égard de la guérison, elle est tres-difficile, pour ne pas dire entièrement impossible.

Le *Strabisme* est une maladie de l'œil, où l'on regarde les objets de travers. On appelle *Louches* ceux qui ont cette incommodité. En regardant les objets la prunelle n'est jamais vis-à-vis l'objet, l'œil est toujours tourné ou du côté droit, ou du côté gauche : Cette mauvaise disposition de l'œil ne vient ordinairement que de l'habitude que les muscles ont pris de tourner l'œil de côté, lors qu'on regarde les objets : Elle peut encore arriver par la Paralyse des muscles de l'œil, ou d'une cause hereditaire. On remarque que les enfans y sont fort sujets, & que la cause la plus ordinaire qui les rend louches, sont les convulsions & les accès épileptiques auxquels ils sont portez, lorsque les dents leur veulent percer.

Ce que c'est  
que le Stras-  
bisme.

Cette *Incommodité* est assez évidente, les louches ne regardant jamais droit, parce que la prunelle n'est point dirigée selon l'Axe optique. Pour la guérison elle est difficile aux personnes qui sont déjà avancées en âge, & plus aisée aux jeunes enfans qui sont encore au berceau.

Ses signes  
& son Pro-  
gnostic.

Le *Cancer* est une tumeur rouge & enflammée de l'œil, lequel est tantôt ulcéré, & tantôt il ne l'est pas, & toujours produit par un acide volatil acre. On remarque qu'il arrive souvent aux vieillards mélancoliques qui ont eu de longues Ophtalmies, & aux femmes qui n'ont plus leurs Mois.

Ce que c'est  
que le Can-  
cer de l'œil,  
Sa cause.

Le *Cancer* de l'œil est presque semblable au *Cancer* des autres parties, il en coule une Lymphes acre & claire; l'œil est rouge & enflammé. On voit de petits ulcères sur la Cornée à l'endroit de la prunelle qui font beaucoup de douleur. Les vaisseaux de la conjonctive sont à l'entour fort enflés, & tout variqueux. Les *Cancers* des yeux sont toujours accompagnez d'une douleur de tête

Ses signes.

insupportable, le visage est terne & plombé.

Son Pro-  
gnostic.

Cette Maladie est déplorable, & l'on n'en guer-  
rit jamais, non plus que lors qu'elle devient fistu-  
leuse, & que l'ulcere va jusqu'à la glande lacry-  
male, qui est située à la partie supérieure de l'œil  
du côté du petit angle.

Les causes  
de la dou-  
leur des  
yeux.

La Douleur des yeux vient comme toutes les  
autres de quelque solution de continuité, princi-  
palement dans les Tuniques conjonctive & cor-  
née. Les causes en sont ou internes, comme la  
Limphe qui les humecte, qui est trop âcre, &  
trop salée, ou externes, comme les coups, les  
chutes, les vents, l'air excessivement chaud ou  
froid, la poussière, les ordures, la vapeur & le  
suc d'oignon ou d'ail, & autres choses sembla-  
bles.

Son Pro-  
gnostic.

La Douleur des yeux est tres-sensible, à cause  
de la délicatesse de la partie affectée. Elle aug-  
mente la fluxion, l'érosion, le picotement & la  
rougeur, interrompt le sommeil, abbat les for-  
ces, & cause souvent l'avenglement.

Ce que c'est  
que l'Épi-  
phora.

L'Épiphora nommée par quelques-uns inflam-  
mation sereuse, est une distillation continuelle &  
abondante de larmes, qui sont tantôt âcres, &  
excitent par conséquent de la rougeur, de l'ar-  
deur & du picotement, ce qu'on appelle humeur  
ou catarrhe chaud; tantôt elles sont plus douces,  
& sans ces symptômes, ce qu'on nomme humeur  
ou catarrhe froid. Cette affection est en quelque  
façon catarrheuse, & ainsi on doit avoir égard aux  
glandes d'où vient cet écoulement, lesquelles sont  
situées principalement dans les coins des yeux,  
ou dans les paupières.

Sa cause.

La Cause est ou externe, & irrite continuelle-  
ment l'œil, comme la perte des larmes dont parle  
Rhodius pour avoir mangé des pêches, ou inter-

ne, qui est de trois sortes; Le premier est le vice  
habituel de la Limphe trop âcre, & d'un acide  
trop salé qui ronge & picote les yeux, & y pro-  
duit à cette occasion toujours un plus grand abon-  
dement de sang & de Limphe; La seconde est le  
vice des glandes relâchées, ou viciées de quelque  
autre manière dans leur nutrition, ou irritées,  
lesquelles pleurent continuellement. La troisième  
est le manque de la Caroncule lacrimale, dans la  
maladie que les Grecs nomment *Egilops* ou Fis-  
tule lacrimale, laquelle n'est rien autre chose que  
lorsque la glande située dans le grand coin de  
l'œil a été mangée, ou emportée par quelque  
cause externe ou relâchée; d'où s'ensuivent la  
chassie, le pus, & tout ce qui sort de l'œil ou des  
glandes voisines irritées.

Cette Maladie est ordinaire aux enfans, & se  
guérit d'elle-même, ou par la diète, ou par la  
suite du temps. L'Épiphora inveteré, ou qui arri-  
ve aux adultes, est plus opiniâtre, & dégénère  
facilement en Fistule lacrimale. Le plus fâcheux  
est lorsque la glande lacrimale manque. Lors qu'elle  
n'est que rongée, il est plus facile d'y remédier  
que quand elle est coupée.

L'Épiphora qui arrive dans les maladies aiguës,  
est ordinairement un signe de mort, principale-  
ment s'il est accompagné du délire, de la convul-  
sion, du refroidissement des extrémités, de la  
difficulté de respirer, de la sueur froide, & des  
autres mauvais accidens.

Les Excroissances scirrheuses de l'œil sont appel-  
lées *Fic*, pendant qu'elles sont pendantes comme  
une figue. Elles sont causées par un acide, mais  
qui n'a pas tant d'âcreté que celui du Cancer.

Dans cette maladie les yeux sont obscurs & livi-  
des, les vaisseaux ne sont point enflés comme dans

Son Prog-  
nostic.

Causes des  
excroissan-  
ces scirr-  
heuses de  
l'œil.  
Ses signes.

le Cancer, elle devient néanmoins quelquefois chancreuse.

Ce que c'est  
que le Trachoma.

Sa cause.

Le *Trachoma* est une âpreté au dedans des paupieres en forme de grains de millet, accompagné de douleur, & d'une difficulté d'ouvrir les paupieres.

Cette indisposition est causée par des particules salines âcres du sang, & des autres liqueurs nourricieres qui se sont extravasées; Les particules salines causent de la demangeaison & de la rougeur. Elle peut encore venir ou de l'âcreté des larmes qui rongent le dedans des paupieres, ou d'un air froid & glacial, tout plein de petites parties longues & pointues comme des aiguilles, que le vent pousse contre les yeux, ou c'est peut-être pour s'être servi de medicamens trop âcres, qui ulcerent les paupieres, ce qui donne occasion au suc nourricier de s'extravafer & de s'aigrir.

Ses signes.

Il n'est pas difficile de connoître le *Trachoma*; c'est une chose assez hideuse de voir le dedans de la paupiere rouge & renversé, & tout rempli de grains; on sent une demangeaison continuelle. Si l'on se frotte les paupieres, elles s'enflent encore davantage, elles font de la douleur, & dans la suite la paupiere renversée devient pesante.

Son Pro-  
gnostic.

Le *Trachoma* se guerit avec peine, particulièrement lorsque les paupieres s'ulcerent, & qu'elles deviennent calleuses. Celui où il n'y a que de la demangeaison & de petites pustules, se guerit facilement: mais lors qu'il coule des paupieres une matiere livide; c'est un méchant signe, cela marque que les liqueurs nourricieres sont acides & corrosives.

Ce que c'est  
que l'Emphisme.

L'*Emphisme*, ou le boursofflement des paupieres, est une tumeur des paupieres, causée par une abondance de serofitez rarefiées en vapeur, qui

qui s'amassent au dessus de la surpeau.

Cette maladie vient d'une Lymphé arrêtée par l'obstruction des petits vaisseaux des paupieres, laquelle Lymphé devient si épaisse, qu'elle ne circule qu'avec peine. Elle peut encore venir de ce que les particules du suc nourricier ont des figures irregulieres, qui ne peuvent s'accommoder à l'ouverture des pores & des petits tuyaux par où elles passent, ou bien cette tumeur ventueuse est causée par l'acidité du suc nourricier, de maniere que ce suc s'épaissit à l'entour par le séjour qu'il fait dans la partie. Enfin elle vient encore souvent par la piqueure d'une mouche ou autre insecte, parce qu'il sort de l'aiguillon de la trompe de cet insecte une liqueur âcre qui contient un sel acide volatile, qui passe dans le sang & dans les autres liqueurs nourricieres. Il s'excite d'abord une prompt fermentation, d'où il s'élève plusieurs particules fort agitées qui gonflent & boursofflent la peau.

Ses causes;

Ses signes.

L'*Emphisme* est aisé à connoître: car les paupieres sont grosses & enflées, & on a de la peine à les fermer. Celui de cause interne qui vient de l'obstruction des vaisseaux lymphatiques, est plus difficile à guerir que celui qui est fait par la piqueure d'une guespe ou d'une abeille. Celui qui vient d'un coup ou d'une playe est long-temps à guerir, aussi-bien que celui qui survient à une fièvre, ou après de longues veilles, & principalement à ceux d'une méchante habitude.

L'*Oedeme* est une tumeur molle, ou les paupieres sont grosses & enflées, particulièrement vers leur circonference. Il est causé par une Lymphé douce & épaisse, arrêtée par l'obstruction des petits vaisseaux des paupieres. Il n'est pas incurable, mais difficile à refondre ou à suppurer.

Ce que c'est  
que l'Oedeme.

Sa cause.

Son Pro-  
gnostic.



Ce que c'est  
que l'An-  
chyloble-  
pharon.

Ses especes.

Ses causes.

Ses signes.

Ce que c'est  
que le can-  
cer des pau-  
pières.

L'*Anchyloblepharon* est une glutination des paupieres jointes ensemble, qui empêche que l'on ne puisse ouvrir l'œil.

On en établit deux especes, l'une quand les paupieres sont simplement collées ensemble, & l'autre, quand leurs bords sont adhérens à la conjonctive & à la cornée.

Cette indisposition arrive quelquefois dès la naissance. Souvent ce sont des ulcères qui sont cause que le bord des paupieres se collent & s'unissent ensemble, comme on le voit dans la petite verole, ce qui arrive aussi quelquefois la nuit en dormant par une Lymphé épaisse qui sort des canaux excrétoires, lesquels percent tout le bord des paupieres auprès des Cils.

L'*Union* des paupieres est trop visible pour s'y arrêter; mais si elles sont collées à l'œil, on le connoitra en touchant les paupieres.

Celle qui est causée par la Lymphé épaisse & gluante n'est pas dangereuse, pourveu que cette colle ne devienne pas âcre, parce qu'elle ulcereroit non seulement les bords des paupieres, mais aussi la conjonctive & la cornée. Si les paupieres sont simplement jointes ensemble sans être attachées à l'œil, il est facile de les désunir avec un peu d'adresse; mais si elles sont étroitement collées aux membranes dans toute leur étendue, il y a du danger à les vouloir separer. Enfin si l'union des paupieres avec l'œil est causée par un ulcère, elle sera plus difficile à guerir, que si c'étoit par une Lymphé acide & visqueuse.

Le *Cancer* est une tumeur dure & rouge, qui vient quelquefois aux paupieres, & qui est tantôt ulceré, & tantôt il ne l'est pas. Il est causé comme la plupart des autres par un acide volatil corrosif, & il est toujours difficile à guerir, soit qu'il soit ulceré, ou non.

Causes de la  
callosité des  
paupieres.

La *Callosité* des paupieres est toujours causée par une contusion de la peau, & du cartilage de ces parties, de maniere que tous les petits tuyaux étant dérangez, le suc nourricier n'y peut couler comme auparavant; c'est pourquoy les liqueurs s'arrêtent, & par leur séjour les particules ont le temps de se joindre, & de s'accrocher étroitement ensemble, pour former la callosité des paupieres.

Les petites éminences petrifiées, & les callositez des paupieres viennent ordinairement de la coagulation du suc nourricier, qui se petrifie par un acide tres-penetrant.

Ces *incommoditez* sont des choses connues par elles-mêmes, mais elles ne sont pas aisées à ramolir, & à resoudre.

L'*Ectropion* est le renversement de la paupiere inferieure, causé pour l'ordinaire par une excroissance de chair spongieuse après une cicatrice, ou par un ulcère ou une playe mal pansée; de sorte que le pus âcre qui est arrêté dans les fibres de la paupiere se faisant jour à la fin au travers de ces fibres, forme un abcez qui donne occasion à la paupiere de se renverser au dehors.

Il est difficile de guerir l'Ectropion, parce qu'il faut consumer cette petite tumeur charnue qui tient la paupiere renversée, ce qui n'est pas sans danger à cause de l'œil. Si la paupiere n'est gueres renversée, & que la tumeur soit petite, & que le mal soit nouveau, on pourra se servir de médicaments; mais si la paupiere est beaucoup renversée, & que la tumeur soit grosse & ancienne, il n'y faut pas toucher, de crainte de causer un plus grand mal.

Le *Lagophthalmus* est une maladie opposée à l'Ectropion, dans laquelle la paupiere superieure

Z ij

Ses signes,  
& son Pro-  
gnostic.

Ce que c'est  
que l'Ectro-  
pion.  
Sa cause.

Son Pro-  
gnostic.

Ce que c'est  
que le La-  
gophthalmus

est renversée en dehors, & fait un replis ou gros bourlet d'écarlate, on l'appelle *œil de lièvre*, parce que la paupière étant trop courte, on ne peut fermer l'œil, de sorte qu'on dort l'œil ouvert comme les lièvres.

La cause.

Cette indisposition vient quelquefois d'une mauvaise conformation de la partie, ou de la convulsion de la paupière, ou d'une playe, ou ulcere mal traité, ou enfin de la méchante coutume que les enfans qui sont encore au berceau, prennent de regarder en haut.

Son Prognostic.

Le *Lagophthalmus* qui vient d'une mauvaise conformation, est un mal incurable; celui qui vient d'une playe ou d'un ulcere mal pansé, est difficile à guérir, aussi-bien que celui qui vient de convulsion.

Il y a une autre espèce de maladie où la paupière demeure toujours abaissée, & où l'on ne sauroit voir qu'on ne releve la paupière avec le doigt. Ce relâchement est causé ou par une Paralysie, ou par une playe du muscle releveur de la paupière, & il est ordinairement incurable.

Ce que c'est que les Hydatides.

Leurs causes, & leur Prognostic.

Les *Hydatides* sont de petites tumeurs qui arrivent à la paupière supérieure, dont la peau renferme une matière grasse, & non pas de l'eau comme font toutes les autres Hydatides.

Elles sont causées par des obstructions de la paupière qui empêchent le suc nourricier de passer, c'est pourquoy il s'épaissit & devient gluant comme de la graisse, parce que les particules ont le temps de s'embarrasser ensemble: c'est ce qui arrive aux petits enfans. On remarque que cette graisse croît beaucoup, & que chargeant l'œil, elle empêche d'ouvrir les paupières.

Ce que c'est que l'Orgeolet ou le *Crithe*.

L'*Orgeolet* ou le *Crithe* est une petite tumeur languette, fixe & arrêtée, semblable à un grain

d'orge appelé des Grecs *Crithe*, qui vient sur le bord extérieur de la paupière auprès des poils, & dont la matière est souvent renfermée dans une petite Membrane ou Kiste.

Le *Grando* est une petite tumeur ronde & transparente, qui vient à la paupière supérieure, qui n'est pas si fixe que l'*Orgeolet*, mais qui roule sous le doigt quand on la touche. Les Latins l'appellent *Grando*, parce qu'elle ressemble à un grain de grêle.

Ce que c'est que le *Grando*.

L'*Orgeolet* & le *Grando* ne viennent que de la coagulation du suc nourricier qui s'est pétrifiée dans une matière semblable à du plâtre, ou à du cristal de roche. Et si cette petite loupe de cristal étoit bien ronde, ce feroit un excellent microscope pour les liqueurs: car on en a quelquefois trouvé dans des tumeurs enkistées des matières transparentes comme du cristal, & convexes de tous côtez comme des loupes. On entend par des loupes des verres de lunettes ou de microscope.

Causes de l'*Orgeolet* & du *Grando*.

Il faut que ces corps transparens aient été causés par un acide volatile uni avec les particules de la Lymphes les plus délicates & les plus transparentes. Ces liqueurs ne circulant plus, & ne pouvant transpirer, parce que les pores de la peau des paupières sont plus étroits qu'à l'ordinaire; c'est une nécessité que leurs petites particules restent sans mouvement, & qu'elles composent à la fin de petits corps durs & transparens, parce que les pores de la matière pétrifiée sont restés droits comme auparavant, & voilà la raison de la transparence du diamant, du cristal, du verre &c. qui ne consiste que dans la rectitude de leurs pores pour donner passage suivant des lignes droites, en tous sens, aux globules du second élément; qui nous font sentir la lumière en ébranlant la Retine.

Leur Pro-  
gnostic.

*Il est mal-aisé d'ôter ces petits grains d'orge & de grêle, particulièrement quand il y a long-temps qu'ils sont formez, parce que la matiere s'est petrifiée comme on l'a dit : D'ailleurs il est difficile que ces petites tumeurs suppurent, à cause qu'elles sont enkistées. On remarque que ces petites éminences reviennent ordinairement après les avoir emportées, c'est pourquoy il vaudra mieux les laisser.*

Ce que c'est  
que le Ma-  
darosis.

*Le Madarosis est la chute des poils des paupieres, qui arrive souvent après des fièvres malignes. Si les poils des paupieres rentrent en dedans, & qu'ils piquent l'œil, cette incommodité se nomme *Trichiasis*. Et lors qu'il vient aux paupieres une double rangée de poils qui replient en dedans, ou que les paupieres se replient, de sorte que les poils incommodent l'œil, on appelle ces accidens *Phalangosis*, parce que dans la premiere disposition les poils sont à double rang, car le mot de *Phalange* est Grec, il signifie ce qui est arrangé l'un après l'autre : c'est pourquoy l'on appelle les pattes de quelques insectes, comme celles de l'araignée *Phalanges*.*

Causes du  
Trichiasis.

*Le Trichiasis est ordinairement causé, parce que la seve se porte en abondance dans le poil des paupieres, & ces poils croissant, & grossissant beaucoup, ils se tortillent, & se renversent en dedans sur l'œil. C'est encore l'abondance de cette seve qui circule dans les glandes ovalaires du bord des paupieres, qui développe de nouvelles semences, & qui fait croître une nouvelle rangée de poils : c'est ce qui fait le *Phalangosis*.*

Causes du  
Phalango-  
sis.

*Le Phalangosis qui vient du relâchement des paupieres, lors qu'elles se renversent en dedans, est toujours causé par l'inflammation des paupieres. C'est quelquefois le dessèchement des pau-*

*pières qui causent cet accident, parce que la peau interieure des paupieres n'étant pas assez humectée par les larmes, les tarses se dessèchent, & les poils se courbent en dedans sur l'œil, ce qui est fort incommode.*

*L'Anchilops est une tumeur ou abscez entre le grand coin de l'œil & le nez, causé par une matiere chaude & âcre, qui tombe de la tête, & qui est accompagnée de chaleur, de rougeur, & de douleur. Et il est à remarquer qu'aussi-tôt qu'il est ouvert, & que la sanie coule, il perd le nom d'Anchilops pour prendre celui d'Egilops.*

*L'Egilops ou *Fistule lacrymale*, est un ulcère étroit, dur & calleux du sac lacrimonal, dans laquelle les larmes coulent involontairement sur la joue, & en pressant le coin de l'œil, il en sort un pus âcre & sereux qui s'épaissit en chassie.*

*Cette *Fistule* est causée comme toutes les autres par des matieres âcres, c'est seulement une ulceration du canal nasal, & par consequent des points lacrimaux qui sont entierement détruits, en sorte que les larmes ne scauroient couler dans la narine. Cet ulcère a toujours été précédé par une tumeur du sac lacrimonal, parce que les liqueurs nourricieres se sont arrêtées dans les petits tuyaux qui composent la substance du canal nasal. L'obstruction ne se dissipant pas, les liqueurs se fermentent, le sac lacrimonal se tuméfie, & s'enfle, tous les conduits se bouchent, & à la fin la tumeur suppure. Les larmes qui coulent des fontaines qui arrosent l'œil, se mêlent avec ce pus, ce qui produit une nouvelle fermentation qui le rend encore plus âcre. Dans la suite ce pus déchire les Membranes, il les ulcère, il les rend dures & calleuses par ses particules salines, & les os qui sont au dessous étant fort minces, ne sont pas long-temps sans se carier.*

Ce que c'est  
que l'An-  
chilops.

Ce que c'est  
que l'Egi-  
lops, ou  
*Fistule la-  
crymale*.

Causes de  
l'Egilops.



Son Pro-  
gnostic.

360

LIVRE I. DE LA TESTE.

Ce mal est tres-fâcheux, & lors qu'il est inveteré, il rend l'œil atrophié & sec, l'haleine puante, & le plus souvent abolit la fonction de l'œil. Il tient quelquefois de la nature du cancer, & pour lors les veines sont tendues & entortillées, la couleur pâle & livide, la peau dure, & lors qu'on le touche tant soit peu, il s'irrite, & excite une inflammation sur les parties voisines, ce qui le rend tres-difficile à guerir, pour ne pas dire entierement incurable. Les sources qui fournissent sans cesse des larmes, qui servent à entretenir la fistule, sont encore un grand obstacle qui s'oppose à la guerison, parce que ces larmes deviennent âcres en se mêlant avec le pus; ces larmes sont encore plus abondantes que dans un autre temps, parce que, comme il y a toujours un peu d'inflammation au grand angle de l'œil, à cause de la fistule, l'acidité du pus jointe à l'inflammation qui irrite l'œil, fait que l'œil se meut plus souvent, ainsi il presse la Glande lacrimale qui est à la partie supérieure de l'œil proche du petit angle. Cette compression est cause que les larmes s'écoulent, & comme il n'en sauroit passer par les points lacrimaux dans le nez, elles se dégorgent par dessus la paupiere; c'est pourquoy l'œil & la joue sont toujours baignez de larmes.

Ce que  
c'est que le  
Rhyas.

L'Enchan-  
tis.

Le Rhyas est un écoulement involontaire des larmes, provenant de la diminution de la petite Caroncule ou éminence rouge qui les fournit.

L'Enchantis au contraire, est lorsque cette petite éminence rouge est tumefiée.

Dans ces maladies il y a une tumeur tantôt molle & sans douleur, tantôt dure & inégale avec une douleur piquante, & toujours un écoulement involontaire des larmes.

Les anciens Anatomistes & la plupart des mo-

CHAP. XIII. DES YEUX.

361

dernes ont cru que cette Caroncule étoit la Glande lacrimale qui fournissoit les larmes: mais cette petite éminence rouge n'est autre chose que la Membrane interne des paupieres qui couvre le sac lacrimonal: car la Membrane du dedans des paupieres est rouge, & comme le grand Angle est plus écarté que le petit, & que la Membrane fait là une petite éminence, elle est plus visible. Le sac lacrimonal est une guaine qui descend par le trou de l'os Unguis dans les narines. Le fond du sac est percé au bord des paupieres par deux petites ouvertures que l'on appelle les points lacrimaux: c'est par là que les larmes coulent dans le nez. Si on demande ce que c'est que le Rhyas & l'Enchantis? On répond que c'est une inflammation qui bouché les points lacrimaux. Dans le Rhyas la partie supérieure du sac se flétrit, & se dessèche après l'inflammation, & les points lacrimaux se ferment. Dans l'autre accident ces points se bouchent encore par l'inflammation.

L'Enchantis peut encore arriver après avoir fait l'operation de l'ongle que l'on appelle *Pterigium*, ou bien, c'est parce que les larmes sont trop épaisses; c'est pourquoy elles se coagulent dans le grand angle de l'œil.

Ces deux petites tumeurs sont difficiles à guerir à cause de l'œil qui est une partie delicate, & que d'ailleurs on n'y peut facilement porter les médicaments, sans endommager le même œil.

L'Ophtalmie vraie est une inflammation de la conjonctive, accompagnée de tumeur, de tension, de rougeur, d'ardeur, de douleur, & d'un écoulement de larmes.

L'Ophtalmie se divise en trois degrez; S'il y a seulement le commencement d'un Phlegmon, c'est-à-dire, si l'œil commence à devenir plus hu-

Leur Pro-  
gnostic.

Ce que c'est  
que l'Op-  
thalmie  
vraie.

Ses especes  
ou degrez.

mide, avec rougeur, chaleur, & un peu de douleur, le tout par une cause externe, c'est ce qu'on appelle *Taraxis*; si l'inflammation est plus considérable, & si elle vient d'une cause externe, c'est proprement l'*Ophthalmie*; si l'inflammation est consommée, en sorte que les paupieres soient attaquées, & comme retournées sans se pouvoir fermer, le blanc de l'œil se débordant par dessus le noir, celui-cy restant enfoucé, & faisant une espèce de fosse, on appelle ce degré *Chemosis*.

sa cause.

L'*Ophthalmie* est un *Pllegmon* dont la cause interne est semblable à celle des autres inflammations. Il se fait des obstructions dans la conjonctive, qui n'est qu'un tissu de petites veines & artères, les principes des liqueurs nourricieres s'exaltent par la fermentation, ils deviennent âcres, ils irritent les fibres nerveuses des Membranes de l'œil. Cette irritation fait couler les esprits animaux dans les muscles en si grande quantité, que ces muscles par leur gonflement, pressant les vaisseaux sanguins, il se doit faire encore de nouvelles obstructions. Ainsi le sang & toutes les autres liqueurs ne pouvant circuler librement, elles s'accumulent de plus en plus dans la partie, c'est ce qui produit la tumeur, la douleur, la chaleur, & la rougeur. La petite verole est sur tout contraire aux yeux, & laisse après soy des *Ophthalmies* qui reviennent souvent. L'œil qui a été une fois enflammé, se r'enflamme facilement à la moindre occasion, à cause de la force de la partie qui a été affoiblie, & du ressort tonique qui s'est relâché, & le moindre levain purulent qui reste après la premiere inflammation, la revivifie facilement, principalement si on neglige, ou on laisse supprimer les évacuations ordinaires, en sorte que le sang surabondant soit obligé de s'arrêter, & de

causer inflammation. Les causes externes de l'*Ophthalmie* sont assez connues, comme les contusions, les blessures, les poudres âcres tombées dans les yeux, les fumées métalliques, & autres semblables.

ses signes.

Les *Signes* de l'*Ophthalmie* sont la rougeur de la conjonctive, la douleur piquante, l'écoulement des larmes. La lumière est insupportable, on ne voit qu'imparfaitement. Quelquefois les larmes sont âcres & tennues, & comme corrosives, alors l'inflammation est plus dangereuse, & plus douloureuse, elle brûle comme une érisipèle, & ces sortes de larmes sont funestes à cause de l'acrimonie de la Limphe lacrimale. Quelquefois les larmes ne sont point corrosives, mais elles tirent sur le doux, alors les paupieres se collent ensemble, parce que la Limphe lacrimale est épaisse & visqueuse. Ces larmes sont meilleures que les tennues & salines.

Par cette difference des larmes, on distingue les quatre temps de l'*Ophthalmie*, sçavoir le commencement, quand l'humeur est tennue & copieuse; L'accroissement, lorsque la douleur augmente, & que la liqueur s'épaissit, l'état quand elle paroît plus cuite, tempérée, & crasse, en sorte qu'elle colle les paupieres, le déclin d'abord que les signes diminuent.

La *Rougeur* de l'*Ophthalmie* ne vient que de la grande quantité du sang qui se trouve arrêté dans les vaisseaux de la conjonctive, & que l'acide a coagulé. Tous ces petits vaisseaux en grossissant deviennent minces & transparens; c'est pourquoy l'on apperçoit le sang au travers d'un rouge vif, parce que le fonds de la conjonctive en relève beaucoup l'éclair.

La *Chaleur* ardente est causée, parce que les

pores & les petits tuyaux de la conjonctive sont si pleins, qu'il ne reste presque plus d'espace, que pour une matiere tres-subtile. Cette matiere acquiert en passant un mouvement si rapide, que les particules des liqueurs arrêtées s'échauffent, parce que ces particules ayant reçu beaucoup de mouvement, elles se frottent les unes contre les autres en tournant circulairement.

Comme les Membranes de l'œil ont connexion avec les Membranes du cerveau, cela fait que dans les grandes Ophthalmies on ressent une douleur de tête sans pulsation quelquefois, mais toujours avec retraction, ce qui fait pareillement connoître pourquoy l'Ophthalmie suit souvent les contusions du cerveau, & les blessures des Meninges, comme on l'a souvent observé dans l'Hôpital de Padouë, où les Ophthalmies ou flux des yeux avec rougeur survenant aux contusions de tête le septième ou le onzième jour, étoient des signes assurés de mort, parce que c'étoit une marque que l'inflammation des Membranes du cerveau étoit déjà parfaite, & que la gangrene & la mortification suivoient. C'est sans doute un mauvais signe, quand ces symptomes viennent d'eux-mêmes : car lorsque le sang charrié au cerveau par les arteres carotides s'y arrête, il arrive qu'il coule plus abondamment dans l'œil, où son cours étant empêché, produit & engendre l'Ophthalmie.

Les Larmes sont abondantes dans l'Ophthalmie, parce que le retour du sang étant empêché, la glande lacrimale en separe davantage.

Quand le sang qui excite l'inflammation abonde dans les vaisseaux extérieurs de l'œil, on sent de la tumeur, de la douleur, & du battement au front & aux tempes ; Et lors qu'il abonde dans les vaisseaux intérieurs, la douleur est plus enfoncée,

& plus vehemente, elle se fait sentir au palais, & aux narines, & on éternue frequemment.

Quelquefois lorsque l'Ophthalmie est considerable, tous les objets paroissent rouges, ce qui vient, parce que la lumiere reçoit dans son passage une modification propre à ébranler la Retine, d'une certaine façon à faire sentir la couleur rouge.

L'Ophthalmie fausse ou seche, c'est lors qu'il ne sort point de larmes, les paupieres se colent seulement la nuit, & les yeux sont rouges & enflés avec démangeaison. Cette affection a trois degrez ; Le premier est, lors qu'une fluxion salée & âcre est jointe à la démangeaison, ce qui s'appelle *Psorophthalmie*. Le second, c'est lorsque la démangeaison & la douleur sont jointes à quelque pesanteur sans fluxion, & les yeux sont seulement enflés : ce degré se nomme *Xerophthalmie* ; Le troisième degré est sans démangeaison & sans fluxion, avec la dureté & l'âpreté des paupieres, & se nomme *Sclerophthalmie*. Toutes ces especes viennent d'une Limphe subtile salée, ou âcre, qui humecte naturellement les yeux, les altere pour lors, & les afflige.

Le *Taraxis* ou le premier degré de l'Ophthalmie est moins perilleux, que le *Chemosis* ou l'Ophthalmie parfaite & consommée, & on le guerira dans peu de temps, pourveu qu'on employe des remedes subtils & penetrans, qui dissolvent le sang que l'acide a coagulé dans les petits vaisseaux de la conjonctive.

L'Ophthalmie par le consentement des Membranes internes du cerveau, a des symptomes bien plus dangereux, & est bien plus difficile à guerir que l'Ophthalmie par essence.

Les Ophthalmies se guerissent plus difficilement

Ce que c'est  
que l'Ophthalmie  
fausse.  
Ses degrez ;

Prognostic  
de l'Ophthalmie.



dans les petits enfans & dans les vieillards, que dans les personnes d'une jeunesse florissante, parce que dans cet âge la circulation des humeurs étant plus forte, les obstructions ne restent pas si long-temps. On ne guerira pas si tôt, si tout l'œil est gros & enflammé.

La Durée de la douleur est un mauvais signe dans l'Ophthalmie : car c'est une marque que la matiere morbifique corrode, distend la partie, ou suppure. La foiblesse de la vue suit ordinairement les longues Ophthalmies, à cause que les Membranes s'épaississent, & que les humeurs en même temps deviennent plus troubles.

Lorsque l'Ophthalmie ne se refout, ou ne suppure point, l'œil a coûtume de se perdre, & lorsque le mal vient à cette extrémité, il vaut mieux extirper l'œil, que d'exposer le malade à une mort certaine par la cangrenne qui se communiqueroit au cerveau.

Quelquefois ce n'est pas seulement la conjonctive qui est enflammée, mais encore toutes les autres parties de l'œil, comme les muscles, les paupieres ; dans cette espece d'Ophthalmie, les larmes sont si âcres, qu'elles ulcerent les jouës, les yeux cuisent si fort, & la douleur est si ardente, qu'il semble que le feu y soit.

Si le Flux du ventre survient à l'Ophthalmie, le malade sera guéri, selon Hippocrate. L'Ophthalmie fausse a moins de danger que la vraie, mais elle dure plus long-temps, & a coûtume d'être chronique.

Ce que c'est  
que le Pter-  
igium.

Le Pterigium est une Membrane mince & blanche comme un petit ongle ; c'est pourquoy on l'appelle ordinairement Ongle. Les Grecs l'appellent Pterigium, parce que cette Membrane est à peu près de la figure des aïles d'une chauve-sou-

ris. Cette petite peau prend son origine du grand coin de l'œil, elle couvre quelquefois la prunelle, elle empêche dans cette occasion le passage de la lumiere, cette Membrane empêche donc la vision aussi-bien que la cataracte. La difference est seulement que la cataracte est une pellicule qui est au dedans de la cornée devant la prunelle.

Il y a une autre espece de Pterigium que les Latins appellent Pannus, parce que cette pellicule qui couvre une partie de la conjonctive, est épaisse & charneuse, & rouge comme un petit morceau de drap d'écarlate.

Le Pannus.

L'Ongle de l'œil est produit comme toutes les autres excroissances de chair par le suc nourricier qui s'échappe des petits vaisseaux de la conjonctive qui se sont relâchez, ou qui ont été déchirez par l'acreté des larmes, ou par d'autres causes. Ces liqueurs s'étant répandues sur la conjonctive, perdent leur mouvement à la rencontre de l'air froid qui les touche, & comme la plupart de leurs particules sont inégales, elles s'accrochent, elles s'entrelacent ensemble par leurs petites branches, & composent à la fin une petite peau au grand angle de l'œil, plutôt qu'au petit, parce que la conjonctive est moins lisse & polie au grand angle, de maniere que ces petites particules y trouvent plus de prise.

Sa cause.

Le Pannus est produit par l'extravasation du sang, & du suc nourricier des vaisseaux de la conjonctive ; ces liqueurs s'arrêtant en perdant leur mouvement, elles font une Membrane dont la superficie est propre à faire le rouge.

L'Ongle de l'œil est facile à connoître, cette Membrane paroît quelquefois grasse, & quelquefois elle est membraneuse & dure, le plus souvent elle est blanche, on en a vû quelquefois de

Ses signes.

rouge. Elle prend ordinairement naissance du grand coin de l'œil, & quelquefois du petit angle. Elle est tantôt plus ou moins grande, elle s'étend rarement d'une paupière à l'autre.

*Le Pannus* est bien apparent; on voit sur la conjonctive une petite Membrane épaisse & rouge comme de l'écarlatte; il y a toujours de la douleur & de la démangeaison. La vision est imparfaite lorsque cette Membrane s'étend jusques sur une partie de la prunelle. Si elle la bouche tout-à-fait, on ne verra point.

Son Pro-  
gnostic.

Plus le *Pterigium* est blanc, mol, peu avancé vers la prunelle, moins adhérent à la conjonctive, & moins participant de la nature carcinomateuse, on en doit aussi espérer une guérison plus prompte, principalement si le malade est jeune, fort & bien complexionné.

Ce que c'est  
que l'*Hypophagma*

*L'Hypophagma*, *Sugillatio*, meurtrissure, ou œil poché, est un épanchement de sang dans l'œil entre la conjonctive & la cornée, où il paroît premièrement rouge, puis bleu, livide & noir, & il s'étend jusqu'à la cornée vis-à-vis de la prunelle, il fait paroître tous les objets rouges ou noirs.

Sa cause.

Cette maladie est causée par la repletion des veines dont l'orifice s'ouvre, ou bien lorsque ces mêmes veines se rompent par quelque coup ou par quelque chute. Il faut faire son possible de resoudre ce sang extravasé, de crainte qu'il ne suppure, & que l'ulcère ensuite ne devienne fistuleux.

Ce que c'est  
que le *Nebula*.

*Le Nebula* est lorsque la cornée devient si épaisse & si opaque, qu'on voit les objets comme au travers d'une fumée, ce qui arrive par l'obstruction du suc nourricier qui s'arrête dans les petites fibres de cette Membrane, parce que ses particules deviennent grossières & visqueuses.

La

*La Tache* des petits enfans & la plus mince, est plus facile à guérir, que celle des adultes, & qui est épaisse.

Son Pro-  
gnostic.

*L'Albugo* ou l'*Eucoma* est une tache blanche & membraneuse de la Cornée, qui empêche le passage de la lumière; Elle est causée par une matière épaisse & sulphureuse que l'acide de la Lympe a coagulée dans les vaisseaux de la Cornée; elle arrive encore souvent dans la petite verole, ou après la cicatrice d'une playe ou d'un ulcère, parce qu'à l'endroit de la cicatrice, la Cornée est toujours plus épaisse & moins transparente. Ce n'est pas un défaut de la Cornée, lors qu'elle s'avance en dehors; mais c'est une marque que la vue en est meilleure, d'autant que les especes qui viennent du côté, se reçoivent plus facilement dans l'œil.

*L'Albugo* qui vient d'une cicatrice est incurable; mais s'il vient par une obstruction, peut-être que les medicamens y pourront faire quelque chose.

Ce que c'est  
que l'*Albugo*.  
Sa cause.

Son Pro-  
gnostic.

*Les Phlictaines* sont de petites pustules noires ou blanches, & de la grosseur d'un grain de miller qui arrivent à la Cornée, lesquelles sont produites le plus souvent d'une cause externe qui aura fait une playe à cette Membrane, ou par l'acrimonie du suc nourricier qui déchire les petits tuyaux de la Cornée, les liqueurs s'aigrissent, & en fermentant, elles écartent les petites fibres de cette Tunique.

Ce que c'est  
que les  
*Phlictaines*.  
Leurs causes.

*Les Pustules* de la Cornée qui sont proches de la prunelle sont difficiles à guérir, & si elles suppurent en dedans, elles causeront un ulcère incurable.

Leur Pro-  
gnostic.

*L'Hypopion* est un amas du pus entre la Cornée & l'Uvée, ce qui arrive assez souvent après une grande Ophthalmie qui n'aura pu se resoudre, ou

Ce que c'est  
que l'*Hypopion*.

Sa cause.

qui aura suppuré, ou après une contusion de l'œil. Il arrive après l'Ophthalmie qui n'a pu se resoudre, parce que le sang n'ayant pu se subtiliser pour rentrer dans les vaisseaux, ses particules à force d'être agitées par la matiere subtile qui passe & repasse sans cesse au travers des petits tuyaux où le sang s'amasse, changent de figure & de situation, & se mêlant avec les petites fibres de la conjonctive qui ont été déchirées, tout cela ensemble compose à la fin cette liqueur épaisse & blanche qu'on appelle du pus.

Son Prognostic.

L'*Hypopion* est à craindre : car si la matiere demeure long-temps sous la Cornée, & qu'elle devienne âcre, elle causera la gangrene aux Membranes de l'œil. Il faut donc faire en sorte de la faire écouler en perçant la Cornée, ce qui n'est pas si aisé à faire : car si on fait l'ouverture trop petite, le pus ne sortira que difficilement, & si elle est trop grande, il n'y aura que l'humeur aqueuse qui s'écoulera ; D'ailleurs après l'opération, il restera une cicatrice épaisse qui empêchera la vision.

Ce que c'est que le Staphiloma.

Le *Staphiloma* est une petite tumeur qui vient à la Cornée après la guérison d'une playe ou d'un ulcere.

Son Prognostic.

Quoique les playes de la Cornée soient superficielles, elles ne laissent pas d'être toujours fâcheuses à cause de la cicatrice qui la rend opaque : mais si elle penetre jusqu'aux humeurs, il n'y a rien à esperer que la perte totale de l'œil.

Les ulcères de la Cornée appeliez Cheloma, &amp; Argemon.

Leurs causes.

Les *Ulcères* de la Cornée sont de deux sortes, l'un est large, situé autour de l'Iris, nommé *Cheloma*, & l'autre rond & blanchâtre, placé autour du cercle de l'Iris, appelé *Argemon*. Ils sont causés par un acide âcre, qui se mêlant avec le suc nourricier, ronge & déchire le tissu de la Cornée.

Les *Ulcères* qui sont larges & profonds se guérissent rarement, parce qu'il coule sans cesse des Membranes une serosité âcre qui empêche la réunion.

Leur Prognostic.

Le *Rhexis* ou *Proptosis* est une chute de l'Uvée, qui n'arrive jamais qu'après une playe à la Cornée, ou après un ulcere, comme il en survient souvent dans la petite verole.

Ce que c'est que le Rhexis ou Proptosis.

Sa cause. Ses signes.

On la reconnoît à une petite tumeur qui paroît noire & bleüe, & on découvre vers le centre de la tumeur un cercle blanc.

On guerit difficilement la chute de l'Uvée dans les vieillards ; il y a plus d'esperance dans les jeunes gens qui sont d'une bonne habitude. Si le mal est causé par un ulcere, ou par une grande playe de la Cornée, il est bien difficile alors d'en procurer la guérison, c'est un mal presque sans remede.

Son Prognostic.

Le *Phthisis* est le retrecissement de la prunelle, qui empêche la lumiere de passer, laquelle arrive par les mouvemens convulsifs de l'Uvée, qui en ont resserré le trou, ou par le défaut des esprits qui n'ont pu couler dans les fibres qui composent l'Uvée, à cause de quelque obstruction.

Ce que c'est que le Phthisis. Sa cause.

On connoît ceux qui ont la prunelle retrecie à la verë, & parce qu'ils souffrent facilement le grand jour. Lorsque la prunelle est étroite, les objets paroissent plus grands qu'ils ne sont ; mais quand le jour finit, ou que le temps est couvert, ceux qui ont ce défaut, voyent plus confusément.

Ses signes.

Le *Retrecissement* de la prunelle qui vient d'une mauvaise conformation naturelle, est incurable ; mais si elle arrive par le défaut des esprits animaux, ou par des humiditez, & que cette indispotion se trouve dans une jeune personne, on

Son Prognostic.



en pourra peut-être guérir.

Ce que c'est  
que le Mi-  
driafie.

Ses signes.

Le *Midriafie* est la dilatation de la prunelle qui devient quelquefois aussi large que l'Iris.

L'*Ouverture* de la prunelle paroît toujours déchirée en quelques endroits. On apperçoit facilement au travers de la Cornée, la trop grande ouverture de la prunelle; Les objets paroissent confusément, parce qu'il entre trop de rayons dans l'œil, & que les refractions sont trop obliques. Ceux qui ont la prunelle trop ouverte, lors qu'ils veulent voir distinctement, il faut qu'ils compriment un peu leurs yeux, ou qu'ils ferment un œil, pour empêcher que la prunelle de l'autre œil se dilate trop. On remarque que les mêmes personnes ne souffrent qu'avec peine le grand jour, & qu'ils voyent mieux dans l'obscurité qu'au grand jour.

Ses Causes.

La grande dilatation de la prunelle n'arrive que parce que les Fibres de l'Uvée sont devenues roides par l'abondance des esprits animaux; car les mouvemens de la prunelle ne peuvent se faire que par des Fibres musculeuses, de sorte qu'on doit regarder la prunelle comme un véritable Sphincter. C'est encore quelquefois l'abondance de l'humeur aqueuse qui dilate la prunelle. Cet accident arrive aussi par des causes externes, comme par un coup dans l'œil, ou pour être tombé sur la tête, ou pour avoir joué de la trompette.

On remarque quelquefois un mouvement involontaire, & tremblotant en la prunelle, & ceux qui ont ce défaut, semblent avoir l'image d'un cheval dans la prunelle. Les esprits visibles entrent par la prunelle comme par une fenêtre, en la Tunique retine, qui est teinte d'une humeur noire, & qui est attachée à ses côtes, afin que

ces especes y demeurant mieux imprimées, l'ame les puisse discerner, dont nous voyons un exemple dans les chambres optiques & obscures, lors que la lumière se reçoit par un petit trou, à l'opposite duquel mettant un papier bien ample, tout ce qui se fait sur la vûe y est clairement représenté.

Il est difficile de rétablir la prunelle dans sa juste grandeur, lors qu'elle est beaucoup dilatée; s'il y a inflammation à l'œil, & que cette dilatation vienne du déchirement de l'Uvée, il n'y a rien à faire, quoique l'inflammation cesse: si la dilatation de la prunelle vient simplement d'un relâchement de l'Uvée, on en peut espérer quelque chose.

Son Pro-  
gnostic.

La *Cataracte* ou la suffusion, est une petite Pellicule ou un Coagulum membraneux, engendré dans l'humeur aqueuse, entre la prunelle & l'humeur cristalline, lequel empêche le passage de la lumière.

Ce que c'est  
que la Ca-  
taracte.

La *Cataracte* peut être produite particulièrement, parce que l'humeur aqueuse & la vitrée n'ont pas leur transparence, & que ces humeurs deviennent troubles par de petites particules grossières & branchuées qui nagent dedans. Comme ces particules sont détachées les unes des autres, & qu'elles obéissent au mouvement de ces liquides, elles détournent les rayons de lumière, elles leur donnent tantôt plus de mouvement circulaire, & tantôt elles leur en donnent moins, c'est ce qui fait que ces apparences trompeuses, où il nous semble voir comme des mouches & des fêtus voltiger dans l'air, nous paroissent de différentes couleurs, tantôt rouges, verts, jaunes, bleus, suivant les différentes impressions que la lumière a reçues en traversant les humeurs. Enfin

Sa Cause.

s'il arrive que toutes ces petites particules, qui nageoient dans ces liqueurs, viennent à perdre leur mouvement, elles s'embarassent les unes avec les autres, elles formeront d'abord une petite Pellicule mince, qui s'augmentera bien-tôt dans la suite, parce que cet enduit est plein d'inégalité, ou de nouvelles parties s'embarassent toujours de nouveau contre la Cornée, où elles seront poussées par le mouvement de l'humeur aqueuse. La Cataracte n'est donc d'abord qu'une petite peau mince qui donne passage à la lumière : mais dans la suite elle devient épaisse & opaque, parce qu'il s'y joint toujours de nouvelles parties. A la fin toutes ces couches forment des pores qui ne se rencontrent pas directement pour le passage de la lumière : car les corps ne sont opaques, que parce que leurs pores ne sont pas droits.

Plusieurs choses peuvent contribuer à former la Cataracte, le sang qui se porte avec trop de violence dans les artères de la tête, il en va beaucoup aux yeux ; mais il ne revient pas par les veines avec la même facilité ; ainsi il se forme des obstructions dans les parties intérieures de l'œil, & les humeurs changent de consistance. Les scorbutiques & les vieillards sont sujets à la Cataracte. Dans les vieillards le sang est épais, & plus en état de faire des obstructions, & dans les scorbutiques le sang est tout plein d'acide, mais d'un acide âcre, capable d'agrandir les tuyaux, de les rompre, & de les déchirer ; ainsi ce qu'il y aura dans le sang de plus visqueux, coulera facilement dans les humeurs des yeux, pour y former ce Coagulum que l'on appelle Cataracte.

Lorsque la Cataracte couvre toute la prunelle, la vûe est entièrement abolie ; si elle n'en couvre que la moitié, on ne voit que la moitié des objets ;

Si la Cataracte est petite, & ne fait que commencer, & occupe exactement le point du milieu de la prunelle, les objets paroissent percez. C'est là la véritable suffusion ou cataracte. Il y en a une autre qu'on appelle *Suffusion fausse* ou *bâtarde*, à quoy sont sujets certaines gens à jeun, ou qui ont l'estomac malade, & qui arrive même dans l'état des fièvres. On voit alors de la poussière, des flocons de laine, & des mouches devant les yeux : ce mal passe promptement, & revient quelquefois.

Les Signes de la vraie suffusion sont assez visibles. Dans le commencement les malades se plaignent de divers objets colorez, qu'ils voyent voler devant leurs yeux, & qui viennent des refractions que la lumière fait en passant au travers du Coagulum ; la vûe s'obscurcit peu à peu, & la prunelle est d'une couleur verte, ou de mer. Quand la cataracte est parfaite, la vûe s'abolit entièrement, & la prunelle ressemble à un verre taché, obscur, & peu diaphane ; enfin elle devient blanche, noire, ou de quelque autre couleur, ce qui marque que la cataracte est coagulée & prise.

Lors qu'en fermant l'œil sain, la prunelle de l'autre ne se dilate point, la cataracte est incurable ; mais lors qu'on voit la prunelle se dilater, & se resserrer à son ordinaire, c'est un bon signe, & donne lieu d'espérer la guérison : car c'est une marque que la prunelle n'a pas perdu son ressort. La cataracte confirmée dans laquelle le malade ne voit pas même la prunelle, ne se peut guérir par aucuns remèdes, & difficilement par l'opération, quoi qu'en fermant l'œil sain, la prunelle se dilate.

Moins la suffusion est vieille, soit qu'elle se

A a iij

Les Signes  
de la Cata-  
racte.

Son Pro-  
gnostic.



faîte encore, ou qu'elle soit déjà faite, plus la guérison est facile, plus elle est inveterée, plus elle est incurable. Plus la cataracte est blanche, plus il y a d'esperance; celle qui est noire, & où on n'apperçoit point du tout les objets, est desesperée.

*La Suffusion spontanée* qui arrive à un œil après une fièvre, ou une grande douleur de tête, ou dans la vieillesse, se communique successivement à l'autre, & rend le malade entierement aveugle.

Comment  
se fait la  
Vision.

Conditions  
nécessaires  
pour la per-  
fection de la  
vue.

Les vices  
de la vue.

*La Vision* se fait, comme nous avons déjà dit, quand les especes de la lumiere, ou les rayons visuels, qui sont une matiere tres-subtile & tres-delicate, tombent sur des corps opaques, dans les petits pores desquels ils se brisent de diverses manieres; & comme ils ne peuvent passer outre, ils sont réfléchis, & renvoyez dans l'œil par la prunelle. Enfin ces rayons frappent la Tunique nommée Retine, qu'ils ébranlent, d'où l'objet est réfléchi, & nous est représenté diversement coloré, & avec d'autres proprietés. Il est donc nécessaire pour la perfection de la vision. 1. Que la prunelle soit ouverte. 2. Que la Cornée qui couvre le trou de la prunelle soit diaphane & tres-claire. 3. Que les humeurs qui sont derriere soient transparentes, pures, & sans empêchement. 4. Que l'expansion du nerf optique, qui forme la Retine, soit tendue, bien bandée, & remplie d'esprits animaux tres-subtils, afin de pouvoir être ébranlé à la plus legere impression de la lumiere colorée ou non, & exciter dans les esprits animaux ce qu'on appelle vision.

Cette action tres-noble de la vûë est viciée. 1. Par abolition dans la cecité ou aveuglement. 2. Par diminution dans la foiblesse de la vûë, qui

est lorsque les objets éloignent, & les petits de près ne sont vûs qu'obscurément, & qu'on ne voit clairement & distinctement que les grands objets. On peut rapporter icy la maladie nommée *Nyctalopia*, dans laquelle on voit bien le jour, un peu sur le soir, & point du tout dans la nuit. 3. Par dépravation, lors qu'une chose seule paroît double, ou une chose entiere paroît percée, ou à moitié, lors qu'on voit des choses qui ne sont pas en effet, par exemple, des étincelles, des mouches, des filets, & de la poudre qui semble être devant les yeux; lorsque les objets éloignent sont apperçûs distinctement, non pas ceux qui sont proches, ou au contraire quand on voit ceux qui sont proches, non pas les éloignent. Ces dernieres dépravations dépendent de la diverse situation de l'humeur cristalline. 4. Par augmentation, quand on voit les objets trop colorez & trop brillans; en sorte que les yeux ne scauroient les regarder sans douleur, par exemple, dans l'inflammation de l'œil, ou quand il est enflé par quelque coup reçu, alors la lumiere d'une chandelle paroît étendue & brillante, comme celle du Soleil. On peut rapporter sous ce genre certain vice de l'œil, lors qu'il voit la nuit. Les exemples sont rares; mais il s'en trouve dans les Auteurs. Cette vision nocturne n'est pourtant pas continuelle, elle ne se fait que quand on s'éveille, & elle se diminue successivement.

On appelle avoir la *Vûë faible*, lors qu'on ne peut voir les objets qui sont à quelque distance, que confusément. Cette foiblesse vient quelque fois par le défaut des esprits animaux, qui ne peuvent couler dans les nerfs, & dans les muscles des yeux, de telle sorte que l'œil ne peut changer de figure pour s'accommoder à la distance des

Ce qu'on  
appelle a  
voir la vue  
faible.



objets. Ou bien elle arrive d'un coup qui aura secoué le cerveau, & par conséquent les nerfs optiques.

Les bonnes  
qualitez, &  
les défauts  
de l'esprit  
visuel.

*L'esprit visuel* pour voir clair & distinctement, doit être abondant & subtil : car s'il est en quantité, & en même temps trop grossier, il voit bien les choses qui sont éloignées, & celles qui sont proches; mais il ne les peut discerner qu'avec peine, & s'il y en a trop peu, quoy qu'il soit subtil, il rend la vûe courte, & alors on discerne entièrement ce qui est proche, mais on ne peut voir ce qui est éloigné. S'il est en petite quantité & grossier, il rend la vûe trouble, en sorte qu'il ne voit pas ce qui est éloigné, ni ce qui est proche, & c'est un mal assez ordinaire aux personnes âgées.

*La foiblesse* de la vûe qui est causée par un défaut d'esprits dans le nerf optique, & dans la Retine, est un mal à craindre, aussi-bien que celle qui est causée par les humeurs qui sont devenus troubles.

La Goute  
serene, ou  
abolition  
entiere de  
la vûe.

*La Goute serene* est une abolition entiere de la vûe, causée par l'obstruction, ou la compression des nerfs optiques, dans laquelle, quoy que les yeux soient beaux à l'exterieur sans aucune tache, on ne laisse pas d'être aveugle.

On remarque que l'obstruction entiere de l'optique cause l'aveuglement appelé Goute serene; mais l'objet qui répond aux filers boûchez, semble ne réfléchir aucun rayon de lumière, ceux qui en réjaillissent ne pouvant porter leur impression jusqu'au cerveau, ou n'y envoyant tout au plus qu'une foible ondulation; de là vient que ces points n'y paroissent noirs, que parce qu'absorbant la plupart des rayons, ils n'en renvoient que fort peu vers nos yeux.

Elle arrive quelquefois, parce que les vaisseaux

sanguins de l'œil sont si ouverts, que le sang se portant en trop grande abondance dans l'œil, le nerf optique en sera comprimé ou boûché: car il est facile de croire que les petites arteres de l'œil étant plus ouvertes qu'à l'ordinaire, elles donneront plus facilement passage à des particules grossieres, capables de faire des obstructions dans la Retine. Elle peut aussi venir de la rupture du nerf optique, ou du changement de situation de l'humeur cristalline, par quelque coup, chute, ou autre cause externe.

*Le Vice* de la Retine peut aussi donner lieu à la Goute serene, sçavoir, quand son ressort tonique, & la tension qui la tient fortement bandée dans l'œil, & luy fait ressentir la plus legere impression des rayons visuels, par lesquels elle est ébranlée, sont relâchez, & débandez: car alors cette Membrane est flasque & molle, & ne peut être ébranlée que par des rayons tres-forts, ou plutôt elle n'est ébranlée par aucuns; ce qui arrive par les coups reçus à l'œil, par la chute sur le derriere de la tête, par un fort éternuement qui déchire la Membrane, ou la blesse de quelque autre façon; d'où souvent il s'ensuit de fortes convulsions. Regarder trop long-temps le Soleil ou la Lune en son plein, produit le même effet: car ces forts objets ébranlent trop la Retine, & forcent son ressort tonique; de sorte qu'elle ne peut être ébranlée que par un objet tres-puissant, ce qui fait l'aveuglement.

*Les Signes* de la Goute serene sont, qu'il n'y a rien contre nature dans l'œil, & cependant on ne voit point. Si l'aveuglement arrive successivement, il y a apparence que c'est par le moyen de certaines parties si petites, qu'elles sont invisibles; mais si la Goute serene se fait en un mo-

Ses Signes.

ment, il est probable que c'est par le vice du nerf optique.

Si en frottant un œil, & en fermant l'autre, il paroît quelque dilatation à la prunelle de celui qu'on a frotté, c'est un signe que les nerfs optiques ne sont point blessés, & que les esprits ont le cours libre, le vice étant ou dans la Retine, ou dans quelque autre partie de l'œil; s'il ne se fait point de dilatation, les nerfs optiques sont attaqués.

Son Pro-  
gnostic.

On connoît que le nerf optique est rompu, ou que le Cristalin est hors de sa place, quand il y a eu quelque coup, chute, ou autre cause manifeste, qui a fait de la violence, quoy que néanmoins le Cristalin change soudain de place sans effort d'aucune cause extérieure, par la seule fluxion d'une humeur extrêmement âcre, ce qui néanmoins ne se fait point sans une douleur cruelle, & fort sensible; & quand le changement du Cristalin se fait de haut en bas, il semble au malade que tout ce qu'il voit est double, ce qui n'arrive pas, lors qu'il se fait seulement vers l'un ou l'autre coin de l'œil.

La Goutte sereine qui vient de l'obstruction du nerf optique ou du déchirement de la Retine, après de fréquentes convulsions est incurable, parce que la Retine est le principal organe de la vision.

Le mal est encore plus déplorable dans les vieillards, parce que toutes leurs liqueurs nourricières ont beaucoup de lenteur, & qu'elles sont épaisses. Elles sont dépourvues d'esprits, & le nerf optique est plus dur, & plus roide.

La déprava-  
tion de la  
vue.

La Vue est dépravée en plusieurs manières. 1. Lors qu'une chose nous paroît double. 2. Lors que les choses qui sont droites paroissent cour-

bées, ou tout-à-fait renversées. 3. Quand les objets paroissent d'une autre couleur qu'ils ne sont. 4. Lorsque les objets paroissent troués, quoy qu'ils ne le soient point, ou qu'ils ne paroissent qu'à moitié. 5. Quand il semble que les objets se meuvent, quoy qu'ils ne changent point de place. 6. Lors qu'on s'imagine voir des petits corps volans, ou des lumières, encore qu'il n'y ait rien de tout cela dans l'air.

La Cause de la duplicité des objets, n'est que la situation dépravée de l'humeur cristalline, & de la Tunique-retine, qui est différente dans un œil de celle de l'autre; d'où vient qu'une même es- pece n'étant point reçue dans un même plan, fait la représentation comme si elle étoit double. Pour la même cause cela arrive aux yvrognes, & quelquefois aux foux, parce que les muscles moteurs des yeux, étant remplis de vapeurs, ou destituez d'esprits, ils ne peuvent pas les mouvoir uniformément, ce qui fait qu'ils n'observent pas le même plan, & il est d'autant plus vrai, que par le moyen de cette cause ces sortes de personnes ont une telle dépravation de la vue, qu'elle ne leur arrive jamais, que la faculté motrice des autres parties ne soit sensiblement intéressée.

Pourquoy  
les objets  
paroissent  
doubles.

Si les choses qui sont droites paroissent courbées, ou tout-à-fait renversées, ce n'est qu'à cause d'une situation dépravée du Cristalin, qui faisant une refraction vicieuse des especes, les représente à la Tunique-retine d'une autre manière qu'elles ne sont.

Pourquoy  
les choses  
droites pa-  
roissent  
courbées &  
renversées.

On voit les choses d'une autre couleur qu'elles ne sont, à cause de la couleur étrangère qui est dans la Cornée, ou dans l'humeur aqueuse, de laquelle les especes se revêtent en passant.

Pourquoy  
on voit les  
objets d'une  
autre cou-  
leur qu'ils  
ne sont.

La Cause qui fait paroître les objets troués,

Pourquoy  
les objets  
paroissent  
trouvés.

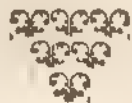
encore qu'ils ne le soient pas, ou qui ne les fait voir qu'à moitié, n'est autre que quelque corps opaque, situé entre la Retine & la prunelle, qui dérobe cette partie de l'espace, qui devoit représenter la moitié de l'objet qui n'est pas aperçu; de sorte que si ce corps opaque occupe le milieu de la prunelle, & qu'il laisse aux côtez les extremités libres, les objets paroissent alors percer dans leur milieu; mais quand ce même corps n'occupe qu'un côté, & qu'il laisse l'autre clair & transparent, ces objets ne sont alors représentés qu'à moitié.

Pourquoy  
on s'imagi-  
ne voir les  
objets mou-  
vans, quoy  
qu'ils soient  
stables.

Le mouvement dépravé de quelque vapeur, ou de quelques esprits, comme dans le vertige, fait qu'on s' imagine voir les objets mouvans, quoy qu'ils demeurent stables, & sans se remuer.

Pourquoy  
des petits  
corps sem-  
blables à des  
mouche-  
rons, sem-  
blent voler  
en l'air,

Les petits corps semblables à des moucheron, ou à des puces, qui semblent voler en l'air, ne sont pour l'ordinaire que des vapeurs contenues entre la Cornée & la prunelle, lesquelles viennent tantôt du cerveau, tantôt de la matrice, & quelquefois même de la poitrine, comme aux peripneumoniques. Que si elles sont fixes & permanentes, elles sont un commencement de suffusion. Ces petits corps peuvent aussi venir de quelque tache inherente dans la Cornée. Quant aux lumieres apparentes, elles ne viennent que de la refraction des esprits, lesquels étant mis vers la superficie de l'œil, sont repoussés par la densité de la Cornée, ou de l'humeur aqueuse, ou par quelque grand coup, & reviennent ensuite frapper la Tunique-retine.



## CHAPITRE XIV.

## Des Oreilles.

Tout ainsi, dit Diemerbroeck, que l'Auteur de la nature a placé les yeux en la partie la plus haute du corps comme deux sentinelles, afin que l'homme pût mieux contempler les ouvrages merveilleux de sa toute-puissance, & voir à même temps les choses qu'il luy est permis de désirer, ou celles qu'il doit fuir, de même aussi, afin qu'il luy fût facile de cultiver la sagesse & les sciences, il a situé aux côtez des yeux les organes de l'ouïe, que les Latins appellent *Aures*, mot general qu'ils dérivent de *Auriendis vocibus*, tirer, recevoir les sons, les paroles. Ces organes sont destinez pour avertir du bien & du mal qui est prêt d'arriver, & qu'il n'est pas possible de découvrir, soit à cause des tenebres, ou des corps opaques qui sont entre-deux, ou du trop grand éloignement, & ils ont été placés en ce lieu élevé, afin qu'ils puissent recevoir plus commodement les impressions de l'air agité, dont les circonvolutions, ou mouvement en rond, se portent naturellement vers le haut.

Pourquoy  
les organes  
de l'ouïe  
sont situés  
aux côtez  
des yeux.

Les Oreilles sont doubles, afin que l'une étant empêchée, l'autre pût suppléer en sa place à l'exercice de sa fonction; elles sont aussi placées en la region des tempes, une de chaque côté, afin que comme les sons doivent être ouïs, tant du côté droit du corps, que du gauche, ils fussent mieux receus.

Le nombre  
des oreilles,

L'Oreille se divise en externe, & en interne. L'externe est cette partie qu'on voit au dehors.

Division  
de l'oreille



## EXPLICATION DE LA FIGURE XIV.

*Qui représente les parties externes & internes de l'Oreille.*

## FIGURE I.

- A A L'Helix de l'oreille.  
 B B L'Anthelix.  
 C Le Tragus, ou Hiteus.  
 D L'Antitragus.  
 E Le Lobe de l'oreille externe.  
 F F La Conche de l'oreille externe.  
 G G La cavité sans nom qui est entre l'Helix.  
 H Le muscle de l'oreille qui la meut droit en haut.  
 I I I Les Tendons du muscle triceps.

## FIGURE II.

- A A La peau avec la Membrane renversée.  
 B B Le Cartilage qui ferme l'oreille.  
 C Le trou qui pénètre jusqu'au meat auditore.  
 D Une portion du ligament externe de l'oreille.  
 E Une partie du Lobe de l'oreille.

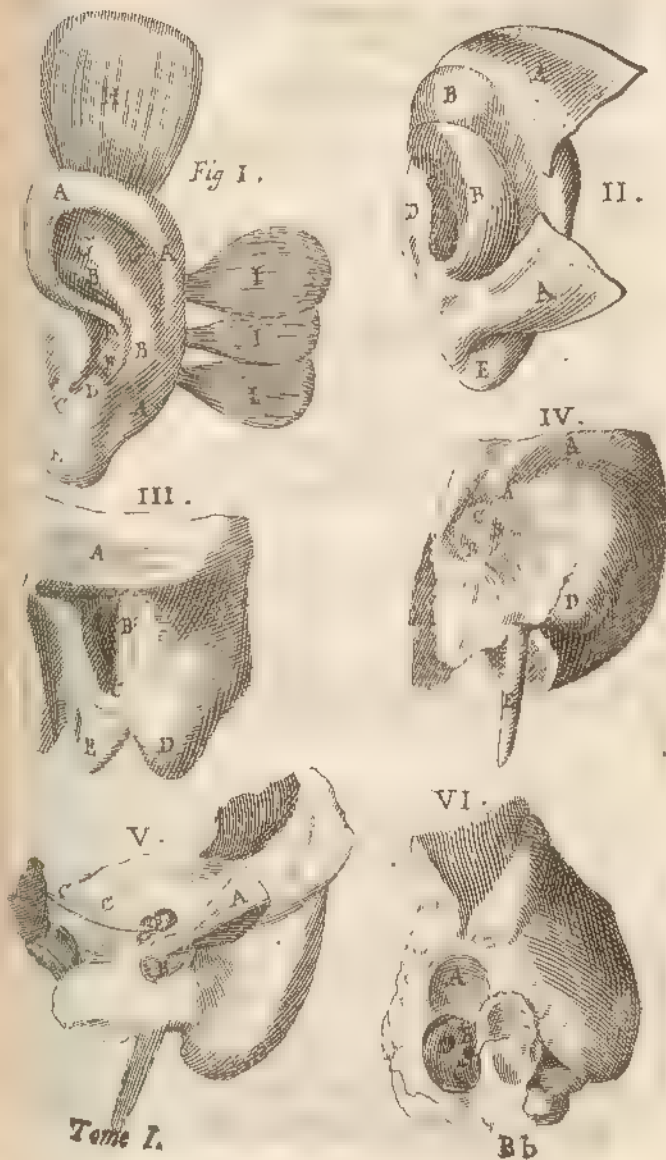
## FIGURE III.

- A Une partie des os des Tempes, & Apophyses de l'os pététreux.  
 B Le Meat auditore.  
 C L'entrée ou le commencement du Meat auditore.  
 D Les Apophyses Mammiformes.  
 E Les Apophyses Stiliformes rompus.

## FIGURE IV.

- A A Le Vestige du Meat auditore.  
 B B La Membrane Tympanum.  
 C Le manche du Marteau.

## FIGURE XIV.



FIGURE

D. Les Apophyses mammiformes.

E Les Apophyses stiloformes.

FIGURE V.

A Le Muscle qui tire la Membrane, & le marteau en dehors.

B La Membrane Tympanum.

CC Le Muscle qui tire le Maleolus, & la Membrane en dedans.

E La tête du Maleole.

FIGURE VI.

A Une partie du Meat auditoire étendu jusqu'au Tympanum.

B C La cavité du Tympan, & son trou ovale où l'on voit le Stapes.

C Le trou rond de la même cavité.

L'interne est faite de plusieurs particules & cavitez renfermées dans l'os petreux.

L'oreille  
extérieure,  
sa grandeur  
& la figure.

L'Oreille externe est toute cartilagineuse, sa grandeur est demi-circulaire, & agreable, & assez semblable à un van, étant convexe par dehors, & cave par dedans. Elle n'est pas la principale partie de l'organe de l'ouïe; mais seulement celle qui aide, ramassant, réunissant, & recevant la premiere les sons. Elle a plusieurs protuberances, & plusieurs anfractuosités, entre lesquelles le son qui y est receu avec l'air, s'arrête quelque peu, s'émousse, & se brise, afin qu'ensuite il s'introduise plus droit, & moins impetueusement dans les cavitez interieures, d'où vient que ceux à qui cette partie a été enlevée, ont l'ouïe beaucoup moins fine, & n'entendent les voix que confusément avec un certain murmure, semblable au son ou bruit d'une eau courante; ainsi ceux qui sont

durs d'oreille, ont coutume de s'appliquer la main creusée aux oreilles, afin de recevoir plus d'air agité, c'est-à-dire, plus de son, & pouvoir mieux entendre.

Elle se divise en deux parties, dont l'une est supérieure, & l'autre inférieure; la premiere qui est la plus large, se nomme l'Aile, & la seconde qui est étroite, molle, & pendante, s'appelle le Lobe de l'oreille; c'est cet endroit que les Dames font percer pour y attacher des perles & des diamans.

La Protuberance extérieure qui compose le circuit de l'oreille, est à raison de sa tortuosité, appelée Helix, & celle qui luy est opposée Anthelix. Celle qui regarde les tempes Tragus ou Hiragus, parce qu'en certains elle est couverte de poils en forme de barbe de bouc, & celle qui luy est opposée, & d'où pend le Lobe ou oreille inférieure, est nommée Antitragus; celle-cy est en quelques-uns couverte de poils.

La Cavité intérieure, qui est l'entrée du trou, ou conduit auditif, est appelée par quelques-uns Alvearium, la Roche, parce qu'il s'y ramasse une espece de suc, ou excrement jaune que l'on nomme Cerumen; l'extérieure qui est la plus grande, est appelée Coquille, à raison de ses détours; mais la troisième, qui est comprise entre l'Helix & l'Anthelix, n'a encore jusqu'à present point eu de nom.

Les Anciens ont tiré plusieurs indications de la figure & de la grandeur de l'oreille. Aristote & Galien disent que les oreilles droites, & de mediocre grandeur, sont marques de bonnes mœurs. Polemon, Loxus, Adamanthius, & Albert écrivent que celles qui sont comme quarrées, & les demi-circulaires de mediocre grandeur, indiquent

Sa division.

L'Aile.

Le Lobe.

L'Helix.  
L'Anthelix  
Le Tragus.

L'Antitragus.

L'Alvearium.

Le Cerumen.  
La Coquille

Indications  
tirées des  
oreilles.

la force, le courage, & la perfection des sens. Les mêmes rapportent que les grandes oreilles signifient stupidité, imprudence, grand babil, mais aussi très-bonne mémoire; & selon *Rafes* & *Plin* après *Aristote*, elles présagent longue vie. *Aristote*, *Galien*, & *Polemon* disent que les oreilles très-petites indiquent que l'homme est stupide, de méchantes mœurs, & porté à la luxure. *Polemon*, *Adamantius*, & *Albert* après *Loxus*, témoignent que les oreilles petites & pendantes, comme dans les chiens, & aussi celles qui sont courtes & plates, sont marque de simplicité & de folie. *Polemon*, *Albert*, & le *Conciliateur* rapportent que les oreilles longues & étroites, démontrent que l'homme est envieux & méchant. Ceux qui ont les oreilles trop courtes & mal taillées, sont au sentiment de *Polemon*, d'*Adamantius*, & d'*Albert*, indociles, & peu traitables; ceux au contraire qui les ont bien taillées, sont d'un naturel docile. Lorsque le Lobe, ou bout d'en bas de l'oreille est joint & attaché à la chair de la mâchoire, c'est un témoignage, selon *Avicenne*, de folie & de vanité.

Les parties  
de l'oreille.

La Peau.

Le Cartilage.

Le Ligament.

L'Oreille est composée de peau, de cartilage, de ligament, de muscles, & de vaisseaux.

La Peau qui la couvre est fort déliée, & adhérente au cartilage par le moyen d'une Membrane nerveuse qui est au dessous, qui la rend très-sensible, & fait que l'eau dont le Lobe est arrosé, rafraîchit tout le corps.

Le Cartilage qui compose la partie haute, & la plus ample de l'oreille, & qui la soutient étendue, est continu, n'étant pas divisé à l'homme comme aux animaux.

Le Ligament qui attache l'oreille sur l'os petreux est fort, & vient du Pericrane.

Quoique l'oreille n'ait point de mouvement manifeste, néanmoins on lui donne quatre muscles qui sont très-petits, très-delicats, & à peine visibles, lesquels sont auprès du Cartilage.

Le premier de ces muscles, qu'on nomme *Superieur*, prend son origine du muscle frontal, dont il fait une partie, & va se terminer à l'oreille qu'il tire en haut, & les trois autres qu'on appelle *postérieurs*, ne font qu'une masse de chair, qui prend son origine de l'os occipital, & de l'Apophyse mammillaire, & va se terminer par derrière à la racine de l'oreille; la raison pour laquelle on divise cette chair en trois muscles, c'est à cause qu'elle a différentes sortes de fibres, elle tire l'oreille en derriere, & en bas.

Ces Muscles sont très-grands dans les bœufs, dans les chevaux, & dans plusieurs autres animaux, & souvent en plus grand nombre; d'où vient que ces animaux peuvent facilement mouvoir les oreilles, & en chasser les mouches, & tout ce qui les incommode.

L'Oreille a trois sortes de vaisseaux. 1. des *Arterioles* qui viennent des carotides, dont une des plus grandes parcourt l'Antitragus, & l'Anthelix, & passant au dessus de la mâchoire supérieure, fournit à chaque dent le sang vital, avec lequel il s'y porte souvent des humeurs acres qui causent de cruels maux, que l'on apaise en coupant par un cautere actuel ce rameau d'arrere dans l'Anthelix, ainsi qu'on a vu très-souvent avec admiration.

2. Des *Venules*, qui de l'oreille vont se décharger aux jugulaires. 3. Deux *petits nerfs*, lesquels venans de la seconde paire de la moëlle enfermée dans les vertebres du col, parcourent les côtés & la region du derriere de l'oreille, auxquelles se joint un petit rejetton, qui par le trou aveugle

Les Muscles.

Les vaisseaux.



Les glandes  
Parotides.

vient de la portion dure de la cinquième paire.  
Il y a en dehors, tout auprès des oreilles, non  
seulement sur le derrière; mais encore au des-  
sous, & aux deux côtés, plusieurs glandes épaisses,  
tres-considérables que l'on appelle *Parotides*; entre  
lesquelles on en trouve deux d'une grandeur con-  
sidérable, couchée l'une sur l'autre. *Silvius* & *Ser-  
non* appellent la plus petite, laquelle est située sur  
le devant, *Conglobée*; & la plus grande, laquelle  
est comme composée de plusieurs fragmens glande-  
ux, *Conglomerée*. Ces deux glandes servent  
d'appuy aux vaisseaux ascendants, & on les appelle  
vulgairement *Emunctoires du Cerveau*, parce qu'el-  
les reçoivent les humeurs sereuses qui se separent  
du sang arteriel; desquelles elles se déchargent  
par le moyen de certains vaisseaux lymphatiques  
& salivaires; & aussi parce qu'il se ramasse quel-  
quefois en elles beaucoup d'excremens pituiteux.  
Elles sont remplies de venules, d'arterioles, de  
nerfs, d'un vaisseau qui leur est propre, que *Ser-  
non* appelle *Salival*. Il naît de ces glandes par plu-  
sieurs petits rameaux qui se réunissent entre eux dans  
un canal qui va le long de la joue se terminer dans  
la bouche. Les parotides servent proprement à sé-  
parer la salive du sang, pour être portée ensuite  
par ces vaisseaux salivaires dans la bouche, afin d'ar-  
roser & humecter ses parties. Elles sont sujettes à  
une tumeur phlegmoneuse, qui les gonfle, &  
qui les fait quelquefois suppurer. Cette maladie  
s'appelle *Parotide*.

Les glandes  
jugulaires.

Outre ces glandes il y en a encore beaucoup d'au-  
tres dans tout l'espace qui est au dessous des ma-  
choires, dans lesquelles les Ecrouelles & autres  
semblables affections s'engendrent: celles-cy  
neanmoins ne sont pas désignées par ce nom de  
*Parotides*. *Unarthon* les appelle *Jugulaires*. Elles

sont en grand nombre, mais tres-petites, & leur  
situation n'est pas seulement dans l'étendue du  
col; mais depuis la production Stififorme auprès  
de la machoire inférieure, & aux côtés des Thy-  
roïdiennes elles descendent entre l'épine, & les  
vaisseaux Thoraciques dans le Thorax, & jusqu'à  
cet endroit là elles sont tres-visibles, principale-  
ment dans les enfans nés depuis peu, mais elles  
ne le sont pas tant dans les adultes, où à peine les  
peut-on découvrir.

L'usage de l'oreille externe est, de recevoir  
les sons, & de les introduire dans le conduit de  
l'oreille interne; desorte qu'elle n'est pas le prin-  
cipal organe de l'ouïe; mais elle contribue beau-  
coup à sa perfection: car ceux qui ont les oreilles  
coupées, entendent confusément, & sont obligés  
de former avec leurs mains une cavité autour de  
l'oreille, ou de se servir d'un cornet dont le bout  
entre dans la cavité interne de l'oreille, pour y  
recevoir l'air agité. On remarque aussi que ceux  
qui les ont avancées en dehors, entendent mieux  
que ceux qui les ont applaties, & que les cerces  
& inegalités appellées *Helix* & *Anthelix* servent  
à modérer la violence de l'air, avant qu'il entre  
dans le conduit de l'oreille.

La partie intérieure de l'organe de l'ouïe est  
contenue dans la production petreuse de l'os des  
tempes, en partie afin qu'à raison de la dureté du  
lieu, elle soit plus en sûreté contre l'impetuositè  
fortuite des objets extérieurs, & en partie afin  
que le son en soit mieux conservé, à quoy ce lieu  
est tres-propre, à cause de sa secheresse & de sa  
dureté.

Il y a en cette partie intérieure plusieurs choses  
à considérer, sçavoir différentes cavités, dont les  
quatre principales sont le *Trom* ou *Conduit de l'ouïe*

L'usage de  
l'oreille ex-  
terne.

L'organe  
intérieur de  
l'ouïe, pour-  
quoy situé  
dans les os  
des tempes.

Ce qu'il y a  
à considérer

ou *Conduit auriculaire*, le *Timpan*, le *Labyrinthe*; & la *Coquille*; de plus la membrane du *Timpan*, deux muscles, quatre osselets; l'air que la nature a mis en cette cavité, & les vaisseaux.

Ce qu'on appelle conduit auriculaire.

On appelle *conduit de l'ouïe* ou *conduit auriculaire* cet antre qui commençant à l'extrémité de la conque de l'oreille extérieure, tend vers les parties intérieures, & est couvert d'une peau très-mince qui vient du *pericrane*, & qui le revêt jusques aux bords du *timpan*.

Pourquoy il monte un peu vers le haut en tournoyant.

Il monte tant soit peu vers le haut en tournoyant; soit afin que du dehors il ne tombe rien dans l'oreille, & que ce qui y seroit tombé, ou qui s'y seroit intérieurement ramassé ne se portât trop facilement vers le bas par cette pente; soit pour briser un peu l'impulsion trop violente de l'air agité, & que par ce moyen il heurte moins fortement contre le *Timpan*, & qu'il recoive mieux les sons.

A quoy sert sa longueur.

Le son même est fortifié par la longueur de ce conduit, qui seroit trop court s'il étoit droit; d'ailleurs étant rond, cette espèce d'agitation qui fait le son est mieux conservée, que si elle rencontroit des angles capables de la briser, & de luy faire changer sa détermination.

Et son embouchure vers le bas.

La situation de ce conduit, dont l'embouchure est plus basse que son fond, fait que ce qui y est entré, en peut retomber naturellement.

Le Cerumen.

On voit dans la peau qui le tapisse de petites glandes jaunes & ovallaires, qui ont chacune un canal excrétoire qui s'ouvre dans la cavité du conduit externe de l'ouïe, & par où sort ce suc jaune, bilieux, amer, épais, & visqueux qu'on appelle *Cerumen*, que l'on est obligé de nettoyer de temps en temps, parce que s'y amassant en quantité & s'y desséchant, elle pourroit le boucher.

Le *Timpan* - Intérieurement à la fin du conduit de l'ouïe il y

a une membrane nerveuse, orbiculaire & transparente qui naît du *perioste* qu'on nomme *Timpan* & dont la situation est en penchant, regardant vers le bas. Elle couvre l'oreille intérieure en forme de voile; elle a, à raison des petits nerfs qu'elle reçoit, & qui rampent sous elle, un sentiment très-exquis, & elle est très-déliée & très-seiche, afin qu'elle retentisse mieux; mais cependant elle est un peu tendue & assez ferme, afin qu'elle ne soit pas offensée par les atteintes de l'air, lors qu'il s'y jette avec impetuosité.

Sa situation

Son sentiment exquis  
Sa délicatesse, & sa sécheresse.

Elle est fortement attachée à l'orbite ou cercle osseux de la cavité qui est au dessous, quoy que dans la région supérieure du conduit de l'ouïe sa connexion soit un peu plus lâche, ce qui fait qu'elle se recourbe en quelque manière en son milieu, afin qu'elle soit mieux & plus parfaitement reçue dans cette cavité. C'est cette peau qui separe l'oreille externe d'avec l'interne.

Sa connexion.

On afin qu'elle retentisse mieux & plus clairement, elle a à son dos une corde bandée en la manière de la corde d'un Tambour militaire, qu'on pretend n'être autre chose qu'une branche de la cinquième paire.

Sa corde bandée.

On doit remarquer que pendant que la nature travaille à l'accroissement de l'enfant, & à fortifier toutes ses parties dans le sein de sa mère, tout le conduit de l'ouïe demeure cartilagineux pour faire en sorte que cette membrane puisse être conservée de la liqueur, qui coule aussi bien dans les oreilles de l'enfant que dans sa bouche, & qui pourroit peut-être en s'amassant dans le conduit de l'oreille, s'aggraver, & causer quelque dommage à cette peau, s'il n'y avoit un artifice admirable pour prévenir cet Inconvenient.

Pourquoy dans le fœtus tout le conduit de l'ouïe demeure cartilagineux.

Le *Timpan* a deux petits muscles pour le mou-

Les muscles du Tympan



vement des osselets, ou comme *Riolan* ai me mieux, pour faire & regler le mouvement de tension, ou de relâchement de la Membrane même du timpan. On perçoit manifestement ce mouvement lors qu'on dresse les oreilles pour écouter attentivement.

*L'un* de ces deux muscles, sçavoir l'exterieur, prend naissance par un large principe du sinus supérieur & interieur du conduit de l'ouïe, & devenant ensuite peu à peu plus court, & par un tendon tres-délié, contigu à la membrane du tambour, il se porte jusqu'au petit marteau, qu'il étend tant soit peu, & retire vers le haut, conjointement avec la membrane même.

*L'autre* muscle qui est l'interieur, est situé dans l'os petreux, & il prend sa naissance environ dans l'endroit où la production petreuse se joint à l'os cuneiforme; de là il se porte directement au marteau quelquefois par un simple tendon, mais le plus souvent par deux, par l'un desquels il s'insere ou s'attache à la production la plus élevée de ce petit os, & par l'autre à son manche, tirant obliquement la tête, & la ramenant de l'enclume au dedans.

Ces deux muscles meuvent la membrane avec les osselets, vers le haut & vers le bas, alors principalement que nous voulons disposer & exciter ces parties pour entendre plus parfaitement.

Cette membrane étant ébranlée par les corps raisonnans, meut l'air qui est enfermé au dedans, lequel est le milieu interieur de l'ouïe, & sans le mouvement duquel on ne sçauroit ouïr. Si cette membrane est trop épaisse, ou dès la naissance, ou qu'elle le devienne par maladie, ou qu'elle s'enduisse de quelque excrement mucilagineux, en sorte qu'elle ne puisse pas facilement se mou-

L'usage du  
Timpan.  
D'où vient  
la surdité &  
de l'ouïe.

voir ny recevoir l'ébranlement des sons modérés, on a alors grande difficulté d'entendre; & si elle se rompt, ou que de naissance elle soit immobile, il s'en ensuit une surdité incurable.

Il y a des auteurs modernes qui disent que la membrane du tambour est bandée & relâchée par les muscles du marteau pour s'accommoder à la diversité des sons qui sont peu ou moins aigus. Ils veulent qu'elle se bande pour les tons aigus, parce que dans ce degré de tension elle est capable de fremissemens plus prompts; qu'au contraire elle se relâche pour les tons graves, parce que dans ce relâchement, elle est mieux disposée pour des tremblemens plus lents, & qu'enfin elle se monte & demonte en mille différentes manieres, selon les diverses idées des bruits & des tons differens.

Derrière cette membrane il y a une seconde cavité que l'on appelle *Timpan* ou la *quaisse du tambour*, dont la surface interieure est inégale par plusieurs petites elevations, & par plusieurs sinus. Elle a trois ou quatre lignes de profondeur, & cinq ou six de largeur; elle est remplie de l'air qui entre par l'aqueduc, & par l'agitation de cette membrane, il reçoit les impressions, & les mouvemens de l'air qui est au dehors. Cette cavité est tapissée en dedans d'une membrane forte & un peu épaisse, adhérente à l'os, de maniere pourtant qu'on l'en peut separer facilement; elle est transparente & claire comme celle du tambour, ce qui fait croire qu'elle en est une continuité. On remarque que cette membrane & le conduit de la quaisse, sont causés que les petits enfans n'entendent pas si bien, que lors qu'ils grandissent. C'est dans la suite que ce voile doit disparaître; voicy comme la chose arrive. La partie inferieure du conduit de l'ouïe venant à s'endurcir, & à s'ossi-

Pourquoy  
le Tympan  
est bandé &  
relâché par  
les muscles  
du marteau.

La Quaisse  
du tambour

Pourquoy  
cette Mem-  
brane & le  
conduit de  
la quaisse  
sont causés  
que les pe-  
tits enfans



## EXPLICATION DE LA FIGURE XV.

*Qui represente encore les parties interieures  
de l'Oreille interne.*

## FIGURE I.

- A Le Malleolus.  
B Le petit osselet, dit Incus.  
C La partie supérieure du Stapes.  
D D La figure naturelle de la Coquille découverte.

## FIGURE II.

- A Le Malleole avec ses deux Apophyses.  
B L'Incus appliqué au Malleole.  
C L'Estapes.  
D L'os orbiculaire où est attaché l'Estapes.

## FIGURE III.

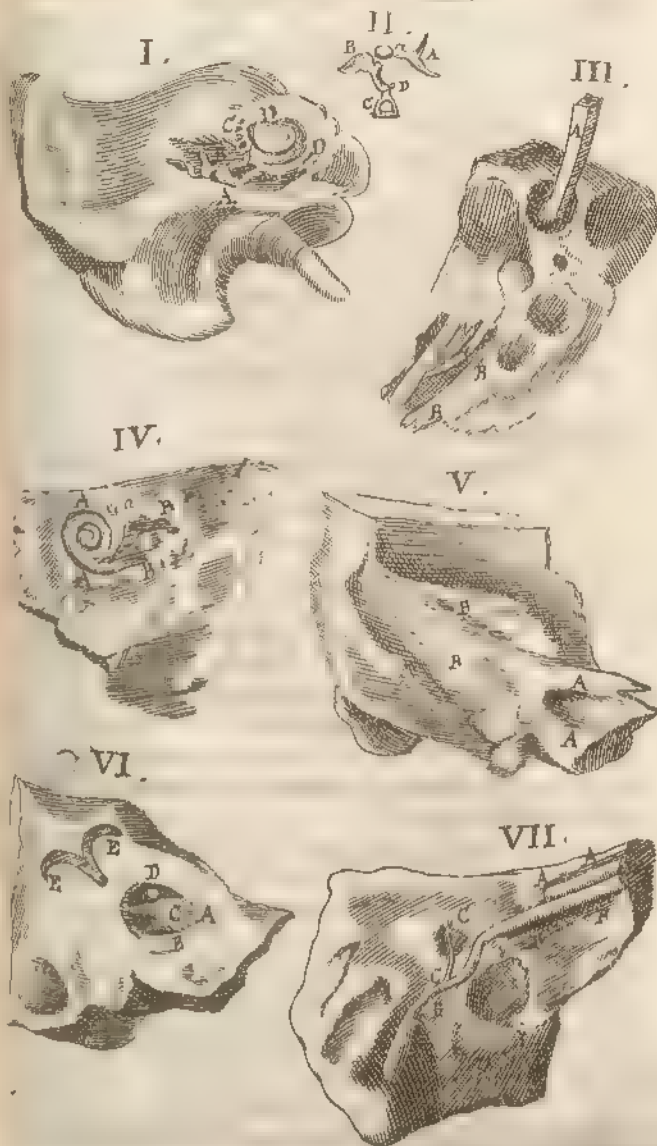
- A A L'extrémité de la Plume d'oye dans le Meat auditif,  
passant par le trou qui conduit au palais.  
B B Le même Meat proche de la partie rompuë.

## FIGURE IV.

- A A La cavité de la Coquille, dont la portion large s'étend  
jusqu'au Labirinte.  
B B La cavité du Labirinte, où l'on voit plusieurs trous  
ovales & circulaires.

## FIGURE V.

- A A Le printipe du Meat, ou premier trou de l'os des Tem-  
pes par où entre le nerf auditif.  
B B Les Apophyses des os petreux & temporaux, avec les  
cavitez qu'ils renferment.



## FIGURE VI.

- A B C D La fin du Meat vers laquelle s'avance & s'insinûe le nerf auditif.  
 B Le Sinus par où passe une portion du nerf auditif mol qui va au centre de la Coquille.  
 C Les Apophyses entre l'une & l'autre portion de nerf.  
 D Un autre Sinus par où descend obliquement une portion du nerf auditif dur.  
 E E Les vestiges des deux cercles qui aboutissent dans le Labirinthe.

## FIGURE VII.

- A A Une portion du nerf auditif mol.  
 B B B Une portion du nerf auditif dur qui descend obliquement sous le Timpan.  
 C C Un nerf de la quatrième paire qui descend à la portion du nerf auditif auquel il se joint.

n'entendent pas si bien, que lors qu'ils grandissent.

fier, & la partie supérieure, qui est la cartilagineuse, venant à s'élever, la Membrane qui couvre la quaiße du tambour, & qui est attachée au bord du conduit cartilagineux, est si fort bandée, qu'elle ne scauroit plus à la fin prêter sans se rompre, & voila comme le rideau se déchire, & disparaît à la fin tout à fait.

Cette Membrane est peut-être assez souvent la cause de la surdité : car faisant trop de résistance par son épaisseur à l'effort du conduit, elle reste dans le même état ; ensuite elle augmente avec toutes les autres parties de l'oreille, & se collant avec la peau du tambour, elles ne font plus routes les deux qu'une forte barrière qui empêchera d'entendre le reste de la vie.

Les quatre osselets de l'oreille.

On voit dans cette cavité quatre osselets très-petits, & très-durs, le *Marteau*, l'*Enclume*, l'*E-*

*trier*, & l'*os orbiculaire*, ou l'*Ecaille*, lesquels, quoy qu'ils soient sans Membranes, ou *Periostes*, néanmoins vers leurs extremités par lesquelles ils s'unissent ensemble, ils sont entourés d'un petit ligament qui vient de celui qui tient la Membrane du Timpan tendue en la maniere du nerf qui fait bander la peau d'un tambour de guerre ; d'où vient qu'on luy a donné le nom de *Corde* ou *Filet*.

Ces *Osselets* ont cela de remarquable, qu'en quelque âge que ce soit ils sont toujours égaux en situation, & en grandeur, & qu'ils ne sont point plus petis dans les nouveaux nez, que dans les adultes. Les enfans néanmoins entendent un peu moins parfaitement, à cause de la trop grande humidité des autres parties de l'organe, peut-être aussi à cause que, quoy que les osselets ayent véritablement en cet âge-là leur juste grandeur, ils sont néanmoins moins solides, & moins durs ; En effet ils sont intérieurement un peu fongueux, ainsi que *Columbus* & *Cassérus* le témoignent.

Le *Marteau* ainsi appelé, parce qu'il en a en quelque maniere la forme, ou plutôt à raison de son usage, s'articule par sa tête qui est ronde & petite, dans la cavité de l'enclume, & cela par le moyen d'un ligament lâche. Il s'amointrit ensuite en ce qu'on appelle son col, & s'étant avancé plus loin en forme de queue réfléchie, il s'attache fortement à la Membrane du Timpan, un peu au delà de son milieu, & environ vers son propre milieu à deux Apophyses, l'une courte, à laquelle s'attache le tendon du muscle intérieur, l'autre plus longue ; mais plus mince, laquelle est appuyée sur l'orbite du Timpan, & s'attache au tendon du muscle extérieur de l'oreille.

L'*Enclume* ainsi nommée à raison de son usage, L'*Enclume*.

Ce qu'ils ont de remarquable.

Le Marteau

représente en quelque façon une dent machelière, munie de deux racines. Il est au dessous du petit marteau, dont en sa partie supérieure il reçoit la tête, & à sa partie inférieure, il a deux Apophyses, l'une courte, laquelle s'appuie sur l'os de la cavité postérieure du Timpan; l'autre qui est plus longue, mais plus déliée, est attachée par un ligament assez lâche, mais ferme à la petite tête de l'Etrier.

L'Etrier.

L'Etrier ainsi appelé, à raison de sa ressemblance avec un étrier dont on se sert pour monter à cheval, s'appuie sur la coquille, & par sa figure ovale, & par son contour il répond à la fenêtre ovale, à laquelle il est en toute la circonférence attaché par un ligament lâche, en sorte qu'il peut bien être poussé dans le Sinus; mais il ne peut pas en être tiré, ni élevé sans quelque force. Il est en sa partie supérieure en forme d'arc, & il a deux jambes très-minces, un peu creuses, lesquelles s'insèrent dans la base transversale. Il a en son sommet une très-petite tête ronde & polie, par laquelle, ainsi qu'on l'a dit cy-dessus, il est attaché par le moyen d'un ligament tant soit peu lâche à l'Apophyse de l'Etrier.

L'os orbiculaire.

L'os orbiculaire, ainsi nommé à cause qu'il est très-petit & rond, est en l'un de ses côtes, & par le moyen du petit ligament attaché à l'Etrier, justement à l'endroit où il se joint à l'Enclume. Lindannus l'appelle *Cuiller*, & luy attribue trois Apophyses.

Les deux petits os de Sylvius.

A ces quatre os l'on en ajoute un cinquième très-petit, que *Sylvius* a découvert le premier. Il est attaché par un petit ligament à la partie supérieure & laterale de l'Etrier.

Le conduit nommé Aqueduc.

On voit un peu plus bas vers l'intérieur un trou ou conduit rond, long & étroit, qui passe obliquement

quement de cette cavité jusques dans le palais, on luy a donné le nom d'*Aqueduc*, c'est un canal en partie cartilagineux, & en partie membraneux, il se termine dans la bouche par une ouverture assez grande à côté de la luette, & proche des fentes qui vont aux narines. Par ce conduit les humiditez & le pus, qui contre l'ordre naturel se ramassent dans le Timpan, s'écoulent dans le palais; c'est aussi par ce même conduit, que ceux qui prennent du tabac en fumée, le rendent quelquefois par les oreilles, & que le son excité dans la bouche, entre dans l'oreille; d'où vient que ceux qui ont l'oreille dure, entendent mieux en ouvrant la bouche, & retenant à même temps leur haleine.

C'est encore par ce conduit, que l'on dit qu'un sourd peut entendre le son d'un luth; lors qu'il en serre le manche avec les dents, aussi-bien que ceux qui ont des duretez d'oreille, quand on leur parle dans la bouche, parce que l'air extérieur ne pouvant ébranler avec assez de force la Membrane du tambour qui est relâchée, entrant par le conduit du palais, il communique ses vibrations à l'air de la quaiße. Par là on explique, pourquoi en gargarisant sa bouche, on n'entend que confusément ceux qui nous parlent; c'est que la liqueur qu'on agite dans sa bouche fait un bruit qui se communique par l'Aqueduc à l'air de la quaiße, & ce murmure est la cause que les sons de dehors sont amortis, parce que la peau du tambour n'en reçoit qu'une légère impression. Il faut encore ajouter que la principale raison, pourquoi en se gargarisant la bouche, on n'entend les sons de dehors que faiblement; c'est que le bruit de la liqueur se communiquant à l'air de la quaiße par ses vibrations, il enfonce la peau du tambour

Son infirmité.

Son usage.

Pourquoy ceux qui prennent du tabac en fumée le rendent quelquefois par l'oreille, & que le son excité dans la bouche entre dans l'oreille.

Pourquoy un sourd peut entendre le son d'un luth, lors qu'il en serre le manche avec les dents, aussi-bien qu'en ceux qui ont des duretez d'oreille, quand on leur parle dans la bouche.



de dedans en dehors, & la tient ainsi bandée, en sorte que l'air de dehors venant pour ébranler ce chaffis, son impetuofité se rompt contre cette éminence.

*Ce n'est* seulement pas à cause que l'air passe par l'Aqueduc, que les sourds entendent mieux; mais c'est parce qu'en serrant avec les dents le manche d'un instrument de musique, le tremblement se communique bien-tôt à la mâchoire, aux os des tempes, & aux osselets; ce qui favorise encore cette conjecture, c'est que tous ceux qui ne sont pas sourds, entendent mieux le son d'un luth, lors qu'ils en serrent le manche avec les dents, & qu'ils se bouchent les oreilles. On peut encore se faire entendre aux sourds en leur parlant sur la tête, parce qu'en ébranlant le crâne, l'impression se communique jusqu'au principal organe, & il y a une loy dans le Maître des Jurisconsultes, qui dit, qu'il n'y a personne, si sourde qu'elle soit, qui n'entende.

*Fallope & Dulaurent* croient qu'il y a une petite peau ou valvule opposée intérieurement à ce conduit, laquelle regarde vers le palais & les narines, s'oppose aux vapeurs qui s'élèvent d'en bas, & empêche que l'organe de l'ouïe n'en soit pas incommodé, & troublé en sa fonction; mais *Diemerbroeck* dit, qu'il semble que la Membrane fongueuse des narines, & la Tunique molle intérieure du palais qui sont opposées aux extrémités de ce conduit, sont très-suffisantes pour cet usage. En effet, elles permettent facilement le passage aux humeurs qui s'écoulent de l'oreille; mais elles empêchent absolument l'entrée à celles qui s'élèvent de la gorge & des narines, par la raison qu'elles s'affaissent, & se plissent en rides.

D'où vient

*Si dans* cette cavité du Timpan, il s'y arrête

des humeurs excrémenteuses trop crues, qui par leur viscosité bouchent ce conduit, & qu'il s'y en ramasse en trop grande abondance; comme il arrive quelquefois dans le Gravedo, l'ouïe alors en est incommodée, & il s'en ensuit une tension extrême du Timpan, laquelle cause souvent des douleurs aiguës, qui pour l'ordinaire s'adoucissent, en attirant fortement grande quantité d'air par les narines, & crachant ensuite: car par cet effort ce canal s'ouvrant un peu du côté du palais & des narines, les humeurs qui y sont ramassées, sont, comme par une espèce de succement, attirées en ces endroits. Quelquefois ces humeurs, par l'application des Topiques discutifs, ou seulement par la chaleur propre des parties voisines, sont atténuées & réduites en vapeurs ou vents, (d'où vient le bruit ou le tintement d'oreille) ce qui les rend plus fluides; en sorte qu'elles peuvent facilement s'écouler de nouveau par ce même conduit; mais si elles y séjournent trop longtemps, il arrive souvent que la Tunique qui revêt intérieurement ce conduit, se rompt, & alors elles s'évacuent dehors par cette ouverture avec grand soulagement; cet écoulement dure quelquefois plusieurs jours en grande quantité, jusques enfin que ce canal en est entièrement débouché, & alors ces humeurs reprennent leur chemin ordinaire. Or dans les maladies des oreilles, le medecin doit avoir beaucoup d'égard à ce canal. En effet les humeurs grossières sont facilement, par le moyen des Masticatoires, évacuées par cette voye, & quelquefois secouées, & poussées dehors par les Sternutatoires, ainsi que l'expérience le fait voir.

*On trouve* au milieu de la cavité du Timpan, deux ouvertures qui sont comme deux petites fe-

la difficulté d'ouïr & les douleurs aiguës des oreilles.

Les deux ouvertures,

ou petites  
fenêtres.

Le Laby-  
rinthe.

Ses diffé-  
rens noms.

Comment  
le son passe  
au Laby-  
rinthe.

nêtres, dont la plus grande & la plus élevée est appelée à raison de sa figure ovale, *Fenêtre ovale*, & la plus petite, & la plus basse, & qui est ronde, est nommée *Fenêtre ronde*. C'est par ces deux ouvertures que les impressions de l'air passent dans la cavité du Labyrinthe.

*Le Labyrinthe* dont les deux fenêtres font l'entrée, est une cavité beaucoup plus petite que le Timpan. Elle est composée de plusieurs conduits, qui la font appeler ainsi, à cause des tours & détours qui y sont. On a donné des noms différens aux canaux qui s'y trouvent. On appelle le commencement de cette cavité, *Vestibule*, c'est une cavité de l'os petreux qui est derrière la fenêtre ovale, & qui est tapissée d'une Membrane parsemée de vaisseaux; sa figure approche de la Sphérique. Il en part trois canaux demi-circulaires, qui y retournent par un autre endroit; ils embrassent tous trois la route du Vestibule, l'un s'appelle Horizontal, & les deux autres Verticaux. Le son passe au Labyrinthe en cette manière. L'air de la quaiſſe ayant reçu les tremblemens de la peau du tambour passe bien-tôt à la fenêtre ovale, & à la fenêtre ronde, en ébranlant les Membranes qui en ferment les ouvertures: mais comme l'ouverture ronde est bouchée d'une petite Membrane semblable à la peau du tambour, elle reçoit immédiatement les tremblemens de l'air de la quaiſſe qu'elle communique à l'air qui est renfermé dans le chemin inférieur du Limaçon. Pour la fenêtre ovale, comme elle est bouchée par la base de l'Etrier, & que cette base est unie à la Membrane qui ferme l'ouverture de ce trou, ce sont les fremissemens de cet osselet sec & mince, qui communiquent les tremblemens de l'air de la Quaiſſe à l'air du Vestibule, du Limaçon, & des trois canaux demi-circulaires.

*La Coquille* ou *Limaçon*, ainsi appelée à cause de sa ressemblance avec une coquille, est une cavité plus petite que le Labyrinthe. Le conduit qui y entre est étroit. Il monte en spirale, & va en diminuant, & en s'étrecissant à mesure qu'il monte. Il a dans le milieu un noyau qui est cave dans sa partie moyenne, faisant comme un canal pour donner passage aux filets du nerf auditif. Il sort de ce noyau une lame osseuse, & fort mince, qui tournant en ligne spirale comme le conduit, le partage tout du long comme en deux; en sorte que cette lame n'étant attachée qu'au noyau, elle ne fait point le conduit double, & n'empêche point que la partie qui est au dessus n'ait communication avec celle qui est au dessous.

*Le Nerf auditif* est composé de deux branches; la plus grosse qui est au dessous se nomme la portion molle, celle de dessus s'appelle la portion dure, parce qu'elle est plus fibreuse & plus serrée; toute la branche molle demeure, & se perd dans la coquille, où elle fait le même office que le nerf optique dans l'œil: ces deux branches sont parallèles jusqu'au trou de l'os pierreux, en parcourant trois lignes de chemin, & si tôt qu'elles sont entrées dans le trou de l'os des tempes, la portion dure passe au dessus de l'autre; c'est dans le fonds de ce cul de sac du trou de l'os pierreux, que la portion molle se partage en trois branches, dont la plus grosse semble se terminer à la base du noyau; elle entre pourtant par les petits trous qui le percent, & elle se partage en plusieurs filets qui se distribuent à tous les pas de la lame spirale, de même que les filets du nerf olfactif entrent par tous les petits trous de l'os cribleux, pour se répandre sur la Membrane du nez; les deux autres branches de la portion molle

La Coquille  
ou le Lima-  
çon.

Le Noyau  
& la Lame  
osseuse.

Le Nerf  
auditif.



parcourent le Vestibule, & les canaux demi-circulaires; elles en revêtissent tous les parois en s'épanouissant en des toiles tres-fines, & tres-delicates. La portion dure du nerf auditif après avoir fait la corde de la Membrane de la Quaiſſe, & être sortie de l'oreille, se divise aussi en trois branches, dont la supérieure va au front, aux paupieres, & aux muscles du front; la moyenne va à la joue, au nez, & aux lèvres, & l'inférieure à la langue, au Larinx, & aux muscles de l'os hioïde.

L'air incité  
ou implan-  
té.

Dans ces cavitez cachées est contenu un air pur & subtil, que plusieurs ont d'abord crû y avoir été mis, lors de la premiere formation, & qu'il étoit engendré de la semence; c'est pourquoy ils l'ont appellé *Air insité, air inné, air implanté*; mais comme il est tres difficile que des parties spermatiques puissent se réengendrer de nouveau, que par la chaleur des parties d'alentour il se fait une continuelle dissipation de cet air, qu'ainsi il a besoin d'être continuellement réengendré, que de plus cet air n'est ni uni, ni lié par aucune continuité à aucune partie solide, ainsi que toutes les autres parties spermatiques le sont entr'elles, on ne peut pas dire, ni qu'il soit détenu en ce lieu comme partie spermatique, ni qu'il soit engendré de la semence, ni enfin qu'il y soit implanté dès la naissance: c'est pourquoy quelques-uns ont crû qu'il falloit établir que cet air n'est different de l'air extérieur, qu'en cela seulement qu'il est plus pur & plus subtil; mais ne pourroit-on point dire que cet air est l'esprit animal même, répandu par les nerfs en ces cavitez? En effet il est aérien, pur & subtil comme cet esprit; la maniere de conserver, & de rétablir l'un & l'autre, est la même, & l'un & l'autre se dissipent, & se réengendrent con-

tinuellement successivement; cet esprit venant à manquer, l'ouïe manque d'abord; peut-être aussi, parce que dans les cavitez des oreilles, cet air, qui est le milieu intérieur, & sans lequel on ne peut rien entendre, manque sur le champ.

Il se distribue par l'organe intérieur de l'ouïe, pour sa nourriture, plusieurs arterioles, & plusieurs venules, qui viennent des rameaux intérieurs & antérieurs de l'artere carotide, & de la veine jugulaire, qui par leurs petits rameaux se glissent, & s'insinuent dans les lieux les plus secrets de ces cavitez. Il s'y insere aussi des nerfs qui y communiquent le sentiment. La portion molle du nerf de la cinquième paire étant arrivée à l'ouverture du derrière de l'os petreux, s'introduit dans la coquille, & dans les cercles du Labirynthe, & fait en l'un & en l'autre la fonction du sentiment de l'ouïe. Il s'y porte outre cela un rameau qui vient de la quatrième conjugaison des nerfs, lequel entrant dans le Timpan, luy communique le sentiment, & à ses muscles la faculté de mouvoir.

L'ouïe, selon *Diemerbroeck*, est un sentiment par lequel par le moyen des tremoussemens, ou mouvemens divers de tremblement de l'air environnant, heurtant contre le Timpan de l'oreille, & agitant à même temps l'air intérieur, avec les petites fibrilles du nerf auditif, communiqué à l'organe du sens commun, l'ame perçoit le son.

Le Son qui est l'objet de l'ouïe, est un mouvement de l'air plus ou moins prompt & vite, excité par quelque corps mouvant: car toute impulsion violente de l'air produit du son, ce qui se fait principalement en deux manieres, selon *Etmuller*. La premiere est, que le corps solide, frappé, & mis en vibration, pousse l'air par plu-

Les vais-  
seaux.

Ce que c'est  
que l'ouïe.

Ce que c'est  
que le son.

Il se fait de  
deux façons



seurs coups réitérez, & y excite des ondulations très-vîtes. La seconde est, que l'air poussé dans un espace étroit venant à sortir avec impetuosité, communique un semblable mouvement à l'air voisin de tous côtez. Les instrumens de musique à corde produisent le son de la première manière, & tous les instrumens à vent de la seconde. Il paroît par là que la cause matérielle du son est la partie de l'air subtile, & tenuë, & la forme du son n'est rien autre chose que le mouvement de l'air, plus ou moins violent, excité d'une des deux manières cy-dessous, & continué jusqu'à l'oreille par plusieurs ondulations, & vibrations.

Les divers  
degrez qu'il  
y a à obser-  
ver dans son  
mouvement

Ce mouvement, & le son qui en dépend, a plusieurs degrez : car suivant que le mouvement de l'air est fort ou foible, le son est grand ou petit, ou plus ou moins étendu, & suivant que le mouvement est vite ou lent, le son est aigu ou grave. Les cordes des instrumens font voir cela clairement : car plus elles sont petites ou tendues, plus elles rendent un son aigu quand on les pince, à cause des vibrations subtiles & promptes de l'air ; & plus elles sont grosses & moins tendues, plus elles font un son grave par une raison contraire. Si on ne les touche point, elles ne feront point de son, & si en appuyant le doigt on les empêche de se mouvoir, on arrêtera entièrement le son. Si ce son ou l'air ému est porté jusqu'à un corps solide qui le repercute à angles égaux ; c'est-à-dire, si l'angle d'impulsion ou d'incidence est égal à celui de repercussion, on nomme ce son, *Echo*, tel est le son qu'on appelle *Resonnance* dans les instrumens de musique, lequel se repercute plusieurs fois dans le corps ou la cavité de l'instrument. La *Resonnance* se trouve particulièrement dans les métaux, qui par la percussion de leur

substance solide, mais remplie de quantité de petits pores, excitent dans l'air un son aigu, qu'ils conservent long-temps en eux-mêmes, à raison de l'air qui tremousse rapidement dans le grand nombre de leurs petits pores, & communique à l'air voisin de semblables tremousse-mens. Les sonnettes sonnent, & resonnent bien quand on les frappe ; & si pendant qu'elles sonnent on y applique le doigt, on sentira certain fourmillement subtil, & un chatouillement fort vite, & un peu après elles cessent de sonner, à cause du doigt qui empêche le mouvement de l'air dans leurs pores.

Les instrumens à vent, ou les flûtes font le son tant qu'ils poussent beaucoup d'air avec beaucoup d'impetuosité en dedans, lequel ayant été renfermé, & chassé avec la même impetuosité qu'il garde encore en sortant, conçoit lui-même, & communique à l'air d'alentour le mouvement qui fait le son. En sorte que le son de ces instrumens n'est rien autre chose que le mouvement reciproque de l'air comprimé, puis dilaté. Le son ou le mouvement de l'air qui est produit dans les animaux de la même manière par le tuyau de la Trachée-artère est appelé la *Voix*, laquelle procede d'un certain mouvement imprimé à l'air dans le Larynx par le moyen de l'Epiglote, laquelle en pressant l'air qui sort, fait une voix subtile & aiguë, comme celle des enfans & des femmes, & en le laissant sortir librement, elle fait une voix grave & severe, ou de quelque autre genre. L'état de la Trachée-artère y contribue beaucoup : car plus elle est sèche, plus la voix est claire, & plus elle est humectée, plus la voix est haute ; plus elle est grande & large, plus le son est bas & gros, & comme celui des gros tuyaux d'orgues.

Comment  
se fait le son  
des instru-  
mens à vent  
ou des flu-  
tes.

Par cette raison les ours qui ont la Trachée-artère tres-large, ont une voix si forte & si rude : Les rossignols au contraire qui ont la Trachée-artère tres-étroite, l'ont tenuë & douce. Et la mobilité de l'Epiglote en divers sens fait les divers fredons, & les diverses harmonies du son.

Comment  
la voix de-  
vient arti-  
culée dans  
l'homme.

Ce qui fait  
les conson-  
nes.

Ce qui for-  
me les pa-  
roles ou les  
noms.

Comment  
on peut fai-  
re entendre  
& parler  
artificielle-  
ment un  
homme  
sourd.

Ce qui fait  
la voix & la  
modifica-  
tion.

Comment

*La Voix* des animaux est inarticulée en soy, mais elle devient articulée en quelques-uns, sur tout dans l'homme par le moyen de la langue, des dents, & des levres, qui modifient & figurent les voyelles, ou la voix même qui a été produite par le mouvement de l'Epiglote, & cette modification fait les consonnes. Tout cecy est commun aux brutes & aux hommes : car il y a des brutes qui modifient les voyelles par de certaines consonnes, comme les chiens & les poules, mais cette modification est naturelle, & ne se fait que par l'influence des esprits dans les nerfs qui se distribuent au Larinx, qui est formé d'une maniere singuliere dans chaque espece, au lieu que les hommes articulent outre cela artificiellement leur voix à leur volonté. C'est ce qui forme les paroles ou les noms qui ont diverses significations, suivant les diverses intentions des impositeurs. Sur ce fondement on peut faire entendre, & parler artificiellement un homme sourd & muet de naissance, en luy faisant observer exactement le mouvement de la langue & des levres. L'air sortant de la poitrine, & plus ou moins comprimé par la languette de l'Epiglote fait la voix, la langue, les dents, & les levres la modifient, mais elle a encore besoin d'être modérée par la liette, qui sert d'archet, lors qu'en frappant l'air vocal, elle luy communique un certain tremblement.

Ce mouvement de l'air ayant l'impetuosité ou

la violence requise pour frapper l'oreille, se répand de tous côtez circulairement & spiralement, comme le mouvement causé par une pierre jetée au milieu d'un étang, lequel s'étend jusqu'aux bords successivement, & par plusieurs ondulations. Le mouvement de l'air par de semblables ondulations est reçu dans l'anfractuosité de l'oreille externe; d'où il passe dans l'oreille interne par un canal tortu qui est creusé dans l'os petreux jusqu'à la Membrane du Tambour qu'il fait mouvoir, & par ce moyen se communique à l'air renfermé dans la quaiße du Tambour, d'où le même mouvement est porté au Labirinte, & au Limaçon, dont la rampe est revêtue de l'expansion du plus grand rameau du nerf auditif, ou acoustique, en forme de Membrane, laquelle étant frappée par le mouvement de l'air interieur, fait ce que nous appellons le *Son*. Et la vibration de cette Membrane se continuant dans les esprits jusqu'au cerveau, donne occasion à la perception qu'on appelle l'*Oïe*.

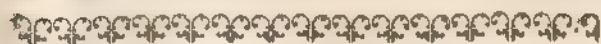
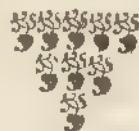
*La Figure* anfractueuse de l'oreille externe, & particulièrement la voute de l'oreille interne, rendent la perception du son ou du mouvement de l'air beaucoup plus exacte, d'autant qu'on entend bien mieux les sons dans des lieux voutés, & de figure elliptique. On peut même construire artificiellement des chambres, dans lesquelles étant en un coin, on pourra entendre tout ce qu'on y dira, même à l'oreille, & tout bas, sans que les autres qui sont au milieu de la chambre entendent rien. La Membrane du Tambour sert en partie pour moderer le trop d'impetuosité du mouvement de l'air, & pour en imprimer un semblable à l'air interne de la quaiße, pour le porter par le Labirinte jusqu'au Limaçon, & à

le son est  
communi-  
qué aux  
oreilles.

Comment  
se fait le son  
harmoni-  
eux.

Son diffé-  
rent excite  
diverses  
passions.

l'expansion du nerf acoustique, qui est le principal organe de l'ouïe. Lorsque plusieurs mouvemens successifs de l'air frappent cette expansion, & causent aux esprits qui y sont presens une telle émotion, que le second mouvement réponde par le moyen de quelque tiers au premier, le troisième au second, le quatrième au troisième &c. il se fait un son harmonieux tres-agreable, qui résulte de la proportion que les mouvemens de l'air ont entre eux. Que si la proportion & l'accord manque, le son sera sans harmonie, & desagreable, & il incommodera même la langue & les dents, à cause de la communication des nerfs. Suivant que les esprits animaux se trouvent ébranlez & agitez par ce mouvement, les diverses passions & les effets surprenans qu'on attribue à la musique s'en ensuivent. Un son lent & relâché excite des passions de la même nature, comme la tristesse, la langueur, l'assoupissement &c. Le son tendu & aigu donne des passions vives, comme la joye, la hardiesse, l'amour &c.



## CHAPITRE XV.

*Des Maladies des Oreilles.*

**L**es principales maladies qui arrivent aux oreilles, sont l'otalgie, l'inflammation, l'ulcère, les vers, les corps étrangers qui entrent dedans, les excroissances de chair qui bouchent le trou, les tumeurs, & abcez des glandes parotides, l'ouïe blessée, la surdité, & le tintement d'oreille.

Les mala-  
dies des o-  
reilles.

*L'Otalgie*, ou douleur des oreilles, est un accident assez ordinaire; elle est toujours produite par l'irritation de la Membrane du Tambour. Cette irritation détermine les esprits animaux à couler dans les fibres nerveuses de cette Membrane; ils y vont avec tant de rapidité, qu'il se fait des divulsions dans les fibres nerveuses, & ce sont ces déchiremens qui occasionnent le sentiment de douleur. On voit par là que tout ce qui est capable de rompre l'union en irritant la Membrane qui revêt intérieurement le conduit de l'oreille, peut exciter de la douleur: ainsi elle peut être occasionnée par une inflammation jointe avec un sentiment d'ardeur & de pulsation, par une humeur âcre & salée, par la Lymphé viciée, & empreignée de trop d'acide, comme dans les affections catarrheuses, & par l'humeur même d'où se forme le Cereuma, ou la mucosité naturelle qui enduit l'oreille, qui est trop âcre ou arrêtée dans son mouvement. On dit l'humeur qui forme la mucosité naturelle: car nonobstant son épaisseur, sa couleur jaune, & son amertume dans

*L'Otalgie*  
ou douleur  
d'oreilles.  
Ses causes.



les adultes, ce qui fait qu'elle est un excellent vulnérable, & sa douceur dans les enfans, elle tire son origine de quelque humeur. Ce qui paroît quand on introduit bien avant un stilet pour picoter la Membrane : car en y mettant ensuite le doigt, on le retirera mouillé d'une humeur tenue ; on sent même le mouvement de cette humeur, lors qu'elle coule abondamment dans les oreilles, où elle se répand, & se dissout par le moyen de l'air, puis s'épaissit en l'ordure grossière que nous appellerons Cereuma ou mucosité.

La douleur d'oreille qui vient de ces causes, est sans ardeur, & sans pulsation, mais aiguë, & comme perçante ou piquante.

Les vers qui entrent dans les oreilles, ou qui s'y engendrent, donnent des douleurs de dents cruelles.

Ses signes.

La douleur se connoît par le recit du malade. A l'égard des causes, dans l'inflammation la douleur est vive, piquante, & pulsative, & le dehors de l'oreille est souvent rouge dans le catarre. Les signes propres de la Lymphie viciée se rencontrent dans la douleur fixe & la pesanteur de tête, ceux du Cereuma trop âcre dans le sentiment de tension. Enfin la maniere de la douleur plus ou moins violente, ou plus ou moins longue, en découvre la cause.

Accidens fâcheux qui accompagnent quelquefois l'otalgie.

L'Otalgie est quelquefois si insupportable, qu'on passe les nuits sans dormir. Les accidens en sont souvent si fâcheux, qu'il arrive la fièvre aiguë, les veilles, le delire des convulsions & des défaillances, à cause de la Membrane interieure du conduit de l'oreille, qui est toute tissue de nerfs, & qui est bandée sur les os.

D'où vient

S'il arrive donc par quelque cause que cert

toile soit fortement secouée, tout aussitôt les esprits se precipitent dans les nerfs du cœur, & des autres parties : de sorte que le sang étant pompé avec force dans les arteres, il se porte avec violence à la tête ; c'est ce qui peut encore occasionner de nouvelles obstructions qui augmenteront l'inflammation.

l'inflammation.

La Fièvre qui arrive souvent dans les grandes Otagies, est causée par les sels âcres du Cereuma, ou de la cire qui se mêlent dans le sang, & qui en augmentent le mouvement.

La cause de la fièvre.

Les veilles ne viennent que de la grande agitation des esprits animaux, lesquels étant fortement agitez par l'ébranlement des nerfs, ils courent sans cesse dans tous les organes des sens.

D'où procedent les veilles.

Le delire survient à cause des esprits qui passant de trace en trace dans le cerveau avec un mouvement irregulier & tumultueux, representent à l'ame tout à la fois, & dans le même tems, une confusion d'idées.

D'où vient le delire.

Les Convulsions arrivent, de ce que les sels âcres irritent la Membrane du conduit de l'oreille, & y excitent de petites secousses qui la font rider, lesquelles se communiquant ensuite aux autres Membranes par la continuité des nerfs, la convulsion passe dans les autres parties.

D'où procedent les convulsions.

La douleur de l'oreille est bien moins sensible, quand il n'y a que le dehors de l'oreille enflammé, que lors que l'inflammation occupe le conduit osseux, parce que la Membrane de l'oreille est fortement bandée sur les os. S'il arrive à l'Otagie une fièvre aiguë avec des delires, des insomnies, des convulsions, & des défaillances, ce sont des signes mortels, d'autant plus que la douleur sera profonde, & qu'elle touchera au nerf acoustique. Les jeunes sont sujets aux inflamma-

Le Prognostic de l'Otagie.

tions d'oreilles, & les vieux aux autres affections, il y a beaucoup plus à craindre pour les premiers.

*L'inflammation* occupe toujours le conduit de l'oreille, & peut être causée ou par l'obstruction des glandes, ou par l'acrimonie du Cereuma, ou de la cire; par l'obstruction, lorsque les liqueurs nourricieres sont trop grossieres, ce qui fait qu'elles ne peuvent couler librement par les petits tuyaux des glandes de la Membrane de l'oreille. Enfin le Cereuma ou la cire devient quelquefois si âcre, qu'elle déchire les glandes, ce qui donne occasion au sang de s'extravafer, & de faire des obstructions.

*Ses signes.* Dans cette maladie on sent une ardeur extrême dans l'oreille, une douleur continuë, & tres-vehemente avec pulsation, & quelquefois on remarque de la rougeur au dehors, suivant que l'inflammation est plus ou moins profonde. Quand l'inflammation est grande, elle s'étend jusqu'aux jouës & aux tempes, & plus elle est enfoncée, plus la douleur & la pulsation sont vives; alors la fièvre, le delire, & même les mouvemens convulsifs surviennent. Cette inflammation se dissipe ou dégénere en abcez, qui laisse après soy un ulcere. Il y a beaucoup à craindre pendant la supuration, à cause de la fièvre & de la douleur qui se communique au cerveau & à ses Membranes, & produit par consequent le delire. Lorsque l'abcez est bien enfoncé, le pus corrompt, & empêche quelquefois le Timpan sans surdité.

*L'ulcere de l'oreille veritable, ou apparent.* L'ulcere de l'oreille est veritable ou apparent. Le veritable vient d'un abcez ensuite de l'inflammation, ou d'une Limphe trop âcre qui y est charriée, & exulcere le conduit interne. L'ulcere apparent est, lors qu'il sort de la sanie des oreilles,

les; quelquefois sans aucune douleur précédente, ce flux dure même long-temps, & quand il s'arrête, il survient differens symptomes de la tête & du cerveau, à quoy la continuation du flux remédie. C'est ce qu'on remarque souvent dans les enfans, que les flux plus ou moins sordides des oreilles délivrent de plusieurs maladies.

Si on demande pourquoi les ulceres des oreilles durent si long temps? On répond, que c'est parce que la matiere qui coule de l'ulcere irrite la Membrane de l'oreille, sous laquelle sont les glandes. Cette irritation cause de l'inflammation dans les glandes; c'est pourquoi elles se déchargent par leurs canaux excrétoires d'une serosité ou Limphe âcre & salée qui entretient ensuite l'ulcere. Or c'est en cela que consiste la difficulté de guerir les ulceres des parties glanduleuses: car les glandes des oreilles étant sans cesse irritées par l'acrimonie du pus, il en coule une Limphe âcre qui abreuve continuellement le fonds de ces ulceres, & c'est ce qui fait la difficulté de les guerir.

Les Ulceres du conduit osseux sont encore plus difficiles à guerir que les ulceres du conduit cartilagineux; parce que le conduit osseux allant en pente vers la peau du tambour, le pus n'en scauroit sortir que difficilement; au contraire le conduit cartilagineux a une pente vers la Conque, c'est ce qui fait que le pus peut en sortir librement, sans y séjourner comme dans l'autre conduit.

Les veritables ulceres des oreilles qui sont durables ou inveterés, dégénèrent facilement en fistule, ou en corrodant, donnent occasion aux Membranes de produire une excressence charnue nommée *Hypersarcoma*, qui bouche le conduit de

Pourquoy les ulceres des oreilles durent long-temps?

Pourquoy les ulceres du conduit osseux sont plus difficiles à guerir, que les ulceres du conduit cartilagineux.

Pourquoy les veritables ulceres des oreilles qui sont inveterés,



dégenèrent  
facilement  
en fistule.

Les vers  
des oreilles.  
Comment  
ils s'engendrent.

l'ouïe. Le pus blanc, égal, & d'une médiocre consistance, est meilleur que le pus inégal, puant, & sanieux.

*Il est souvent sorti des vers de l'oreille après des suppurations, il y en a plusieurs observations dans les Journaux de France & d'Allemagne. Plusieurs Auteurs celebres attribuent cette generation, aussi bien que celle des autres parties du corps, à la corruption du sang, ou du suc nourricier; mais d'autres plus modernes, disent, que c'est une erreur grossière, puisque tous les insectes ne s'engendrent jamais que par des semences. Et qu'ainsi ceux que l'on trouve dans les ulcères de l'oreille & ailleurs, viennent des petits œufs que le sang y a chariez, qui se sont ensuite éclos par la chaleur des humeurs corrompues, ou bien ces vers y sont entrez d'ailleurs.*

*Il n'y a pas long-temps qu'il sortit par l'oreille d'un homme, après une grande suppuration, une matiere épaisse & puante, avec plusieurs petits animaux qui avoient à peu près la figure de cloportes. On ne sçait pas si ces petits insectes rongerent la Membrane du Tambour, ou bien si elle fut déchirée par cette matiere âcre & salée qui couloit de l'oreille. On dira seulement qu'ils laisserent à leur hôte la surdité, pour le remercier de les avoir si bien logez.*

D'où viennent les excroissances charneuses.

*Les Excroissances charneuses viennent de l'abondance du suc nourricier qui gonfle la Membrane de l'oreille. La tumeur de cette Membrane remplit en partie le conduit de l'oreille. Ces excroissances sont sujettes à devenir chancreuses, lorsque le suc nourricier acquiert assez d'acrimonie.*

Leur Prognostis.

*Les Excroissances causées par les ulcères des oreilles, sont difficiles à guerir; mais si elles*

viennent de l'abondance du suc nourricier, on pourra les couper.

*Les Corps étrangers qui sont entrez bien avant dans l'oreille sont difficiles à tirer, parce que le conduit osseux est oblique, & qu'il a de la pente vers la Membrane du Tambour, à quoy il faut ajouter que la cire des oreilles qui est visqueuse & gluante, les embarrasse, & les retient encore.*

*Les Parotides sont des tumeurs rouges & douloureuses avec pulsation & chaleur, qui arrivent aux glandes parotides, d'où elles ont pris leur nom. Ces tumeurs sont ou critiques, quand elles arrivent dans l'état de la maladie avec le soulagement du malade, ou symptomatiques, lors qu'elles arrivent au commencement avec la perte des forces.*

*La Tumeur des Parotides est causée par une obstruction, comme toutes les autres tumeurs: car tandis que le cours du sang & de la Lympe n'est point empêché, & que la figure, la grosseur, le mouvement des particules du sang, & que la structure des tuyaux par où il coule, demeurent les mêmes, il est impossible qu'il se fasse jamais d'obstruction dans les parties, parce que les liqueurs resteront fluides. Ce n'est donc pas la fluxion qui fait la tumeur, mais pour parler le langage des Anciens, c'est la congestion, ou plutôt, c'est parce que les liqueurs nourricieres sont arrêtées, qu'il se fait une tumeur. C'est donc le changement de figure des particules nourricieres, & le changement qui arrive dans les petites tubes des parties, qui produisent les tumeurs; & comme la substance des parties est différente en structure, il arrive aussi plusieurs especes de tumeurs.*

*Les Parotides ne sont pas sans danger, à cause du voisinage du cerveau, & de la continuité des*

Les corps étrangers,

Ce que c'est que les Parotides,

Leurs causes.

Leur Prognostis.



nerfs. Celles qui surviennent dans une fièvre 2. sont toujours pernicieuses, quand la fièvre ne quitte point, aussi-bien que celles qui ne suppurent pas. Si la tumeur des Parotides est considérable, il ne faut pas attendre qu'elle suppure d'elle-même; mais plutôt l'ouvrir, de crainte que le malade ne soit suffoqué.

Les vices  
de l'ouïe.

L'Ouïe est blessée par diminution dans la dureté d'oreille, ou difficulté d'ouïe, par abolition dans la surdité, & par dépravation dans le tintement d'oreille. Elle est diminuée, lors qu'on n'a qu'une perception confuse, il semble que les sons viennent de loin. Elle est dépravée, lors qu'il semble qu'on entend les sons, quoy qu'il n'y en ait pas. Enfin elle est abolie, lorsque l'oreille ne reçoit plus l'impression des sons.

Les causes  
de la dimi-  
nution, &  
de l'aboli-  
tion de  
l'ouïe.

L'Ouïe est diminuée ou abolie. 1. Par le vice de l'oreille externe, lors qu'elle est coupée ou blessée de quelque autre manière: car alors on n'entend qu'un son obscur & rauque, & on est obligé en cet état de fermer les mains en forme d'entonnoir, & de les appliquer aux oreilles pour réparer ce défaut.

2. Par le vice du conduit auditif, obstrué, ou embarrassé, ce qui arrive non seulement par les choses externes qui tombent dans les oreilles, comme les poix, les noyaux de cerises &c. mais même par une mauvaise conformation naturelle, par des excroissances, par le gonflement des glandes, & par l'ordure des oreilles qui y reste trop long-temps, & s'y endurecit.

3. Par le vice de la Membrane du Timpan, ou rompuë par des causes violentes, ou déchirée par des ulcerations internes, ce qui est cause qu'on devient sourd. Si celui qui est devenu sourd serre fortement un bâton avec les dents,

& qu'il entende le son, la maladie n'est pas dans le nerf; mais dans la Membrane du conduit de l'ouïe.

4. Par le vice du nerf auditif ou acoustique, lors qu'il est mal conformé, & qu'au lieu d'entrer dans l'oreille interne, il est distribué ailleurs, les malades dans ces cas sont sourds dès leur naissance, & ordinairement muets; de même si ce nerf est obstrué, & empêche l'influence des esprits animaux par quelque cause que ce soit, ou par une Limphe subtile qui s'y insinue, comme dans les affections catarrheuses, & dans les maladies aiguës qui doivent se terminer par une hémorragie critique.

5. Par le vice de la Membrane ou du même nerf qui s'élargit en Membrane dans le Limaçon & le Labyrinthe, sçavoir, lors que ses fibres sont ou rompuës, ou séparées, ou relâchées, ou vitiées de quelque autre manière qui leur ôte leur état tonique & naturel: car ce manque de ressort de la Membrane la rend incapable d'être ébranlée par l'impulsion de l'air, & abolit par conséquent l'ouïe. Par cette raison les sons trop aigus rendent l'ouïe dure, & ceux qui ne sont pas faits au bruit du canon, perdent l'ouïe pour quelque moment, d'autant que la Membrane auditive étendue sur le Limaçon est si agitée par la force du bruit, que ses fibres ou quelques-unes des plus petites se déchirent, se rompent, ou s'offensent de quelque autre sorte qui blesse l'ouïe, & empêche la perception des sons. La même chose arrive par le relâchement & la trop grande humidification de cette Membrane, qui perd alors son ressort tonique, ne peut plus être suffisamment ébranlée par le son, & ne représente qu'un son obscur, ce qui est ordinaire dans les maladies catarrheuses.

**Les signes.** *Les signes* de l'obstruction des oreilles, ou du vice du Timpan, ou de la mauvaise conformation sont évidens; mais les obstructions & les autres vices du nerf acoustique ne se connoissent que difficilement, & par conjectures. Le catarrhe present est manifeste par luy-même, & par le tintement d'oreille qui aura précédé. Si le vice vient de quelque obstruction, la difficulté d'ouïe sera successive, & s'augmentera peu à peu. Dans les maladies aiguës la surdité se fait subitement; si c'est par une cause externe, par une chute sur l'oreille, ou par un bruit trop fort on l'apprendra du malade.

**Leur Prognostic.**

*Les Sourds* de naissance reçoivent rarement guérison; mais leurs yeux leur tiennent lieu d'oreilles, & ils peuvent s'accoutumer à entendre ceux qui leur parlent, en observant les mouvemens des levres, & de la langue des autres, & apprendre même à parler.

*La Surdité* survenant dans les fievres avec les urines crues, dénote un grand delire. La surdité dans les fievres aiguës & malignes, jointe aux signes de la costion, & à d'autres bons signes, est d'un bon augure, & marque une hemorragie du nez, ou quelques dejections bilieuses. Le delire survenant à la surdité, est pire que la surdité survenant au delire, & si pour surcroît le delire survenant à la surdité est accompagné d'inquietudes, d'insomnies, & même de vomissement, le mal est funeste. La surdité avec pesanteur de tête, distension des hypochondres, & éblouissement des yeux à la lumiere, denote l'hemorragie du nez.

**Le tintement d'oreille.**

**Sa cause.**

*Le Tintement* d'oreille est, quand on entend des sons qui ne sont pas effectivement. Sa cause consiste dans l'air implanté, qui est renfermé dans le Timpan, le Limaçon, & le Labyrinthe. Cet

air est naturellement tres-peu, ou point du tout agité; mais s'il reçoit quelque agitation de l'air externe, qui l'oblige de frapper l'expansion membraneuse du nerf qui tapisse le Limaçon & le Labyrinthe, alors l'ouïe se fait de la maniere que nous avons dit cy-dessus. Lorsque sans aucune impulsion de l'air externe, l'air interne est ébranlé contre nature, par quelque cause interne, les sons contre nature troublent l'ouïe. Si le mouvement est vite & prompt, comme quand les cordes d'un luth bien bandées, fortement pincées, poussent l'air externe, il se fera un ton aigu, ou le tintement. Si au contraire le mouvement de l'air interne est lent & confus, comme celui d'une corde peu renduë, il se fera un son grave, obscur, & rauque.

*La Cause* qui agit l'air implanté, sont de certains vents ou vapeurs subtiles de la masse du sang qui se mêlent à cet air, & étant renfermez dans ces lieux anfractueux, y excitent par leur agitation des sons contre nature. Le mouvement rapide & impetueux des esprits qui ébranlent le nerf auditif, & la pulsation trop forte des petites arteres qui rampent au dedans de l'oreille, peuvent aussi agiter l'air interne, & représenter le son étranger; De là vient que dans les maux de tête, & dans les acces des fievres, les tintemens & bourdonnemens d'oreille sont frequens, à cause que le sang est extraordinairement agité, & que les petites arteres battent plus fort qu'à l'ordinaire; de là vient aussi que l'hemorragie du nez dans les fievres est souvent précédée par le tintement d'oreilles, qui est alors causé par le gonflement, & l'effervescence du sang ramassé dans les parties voisines de l'oreille, & qui heurte fortement contre l'oreille interne. Si le mouvement du sang est

Pourquoy dans les maux de tête, & dans les acces de fievre, les tintemens & bourdonnemens d'oreille sont si frequens.

Pourquoy l'hemorragie du nez

dans les fie-  
vres est sou-  
vent préce-  
dée par le  
tintement  
d'oreilles.

Les signes  
du tinte-  
ment d'o-  
reilles.

Le Pro-  
gnostic.

## 422 LIVRE I. DE LA TÊTE.

tant soit peu arrêté par quelque cause que ce soit dans les lieux voisins de l'oreille, l'ouïe en est continuellement dépravée. Le tintement survient pareillement aux coups receus à l'oreille externe, & alors le vice est principalement dans l'expansion du nerf membraneux qui tapisse le Limaçon. Les petites fibres déchirées ou séparées représentent par leur vibration continuelle un grand bruit, & fort desagréable.

*Le Tintement d'oreille se connoît par le rapport du malade; & si les causes sont externes, elles ne peuvent pas luy être cachées. Quand elles sont internes, il est facile de juger que c'est le sang, si le tintement survient à des maladies aiguës, aux fievres ardentes &c. Hors cela les causes sont difficiles à connoître dans des lieux si profonds & si obscurs.*

*Le Tintement d'oreille n'est pas dangereux, il cesse ordinairement de luy-même; dans la fievre ardente avec l'éblouissement des yeux, & la pesanteur de tête, il prédit l'hémorragie du nez. Lors qu'il est inveteré, il en peut survenir une surdité, ou du moins une dureté d'oreille. Si le tintement est accompagné de plusieurs sons différens, il en sera plus difficile à guerir.*



## CHAP. XVI. DU NEZ.

423

### CHAPITRE XVI.

#### *Du Nez.*

**L**E Nez est une partie dissimilaire, & l'organe de l'ouïe. Il se divise comme l'œil & l'oreille en nez externe, & interne.

La désai-  
tion du nez  
sa division.

*Le Nez externe est cette partie du visage qui s'avance le plus en dehors. On le distingue en plusieurs parties qui ont chacune leur nom, la supérieure qui est entre les deux yeux, se nomme la racine du nez; celle de dessous qui est osseuse & immobile, s'appelle le dos du nez, la partie la plus pointue qui est plus bas, se nomme l'épine, & l'extrémité qui est cartilagineuse & mobile est appelée le petit globe du nez; les parties latérales se nomment les ailes, & la charnue qui avance au milieu, & qui sépare les deux narines, s'appelle la colonne du nez.*

Le nez ex-  
terne.

*Le Nez est dans un lieu éminent, pour mieux recevoir les odeurs qui montent toujours en haut, & en porter les qualitez à l'organe du sens commun par le moyen des nerfs olfactoires qui s'insèrent dans la Tunique intérieure, où elles sont présentées à l'ame pour en être percues. Il est placé dans le milieu du visage, parce qu'il est unique, & il est unique, parce qu'un seul suffit pour son action: la raison pour laquelle il est au dessus de la bouche, c'est qu'étant l'endroit par où l'homme prend sa nourriture, la bonne ou mauvaise odeur des alimens le determine à les prendre, ou à les rejeter.*

Sa situation

*Sa Figure & sa grandeur sont connues. Elles*

Sa figure



& la grandeur.

ont néanmoins entre-elles quelque diversité, à raison de l'épaisseur, de la ténuité, de la longueur, de l'égalité. Or plus le nez est regulier en grandeur, en figure, & en couleur, plus il rend le visage beau & agreable : c'est pourquoy quelques-uns l'appellent le Soleil du visage ; parce que, tout ainsi que le Soleil communique par sa lumiere au grand monde une beauté & un éclat merveilleux, de même le nez semble embellir par sa propre beauté le petit monde. Il vaut mieux l'avoir grand & aquilin, qu'écrasé & camus : car outre qu'un grand nez ne gâte jamais un visage, c'est que les narines bien ouvertes sont préférables aux petites ; & à celles qui sont serrées, non seulement pour la beauté, mais encore pour la commodité de la respiration.

Indices tirées du nez.

Quelques-uns aussi croient que de la grandeur du nez on peut tirer des conjectures touchant l'excellence de l'esprit, & la grosseur de la verge ; que ceux qui ont grand nez, ont l'esprit un peu stupide ; mais qu'ils ont la verge grande ; que ceux qui ont le nez petit, ont l'esprit plus subtil ; mais qu'ils sont bizarres & capricieux, & ils ont la verge petite ; que ceux qui ont le nez d'une grandeur mediocre & raisonnable sont actifs, dociles, de bonnes mœurs, & ils ont la verge mediocre ; mais l'experience journaliere fait voir que ces regles sont tres-incertaines, & qu'elles souffrent plusieurs exceptions.

Les parties qui composent le nez.

Le Nez est composé de cuticule ou surpeau, de peau, de cartilages, d'os, de muscles, de membranes, & de vaisseaux.

La peau.

La Peau du nez est déliée & fine, elle est sans graisse, de peur qu'il ne devienne trop gros ; ce défaut de graisse est cause qu'il est fort exposé au froid, qui le rend rouge, brun ou violet, prin-

cipalement en hiver. Cette peau est si étroitement attachée au cartilage, & aux muscles, qu'à peine l'en peut-on separer entiere, & sans la déchirer. Elle a interieurement des poils, que les Latins nomment *Vibrisci*, & qui empêchent que dans l'inspiration les moucherons, les fétus, & autres choses semblables ne soient attirées au dedans. Elle est fongueuse en sa partie qu'on nomme la colonne, où elle se replie pour la couvrir, & faire les bords des narines.

Les os soutiennent la partie superieure & immobile du nez épanouë. Ils sont ou propres, savoir deux extérieurs qui sont sur les côtes, & un intérieur qui est au milieu, ce qui divise le nez en deux parties, ou communs, desquels nous avons parlé dans le Chapitre troisième des Evélopées propres de la Tête.

On voit encore à chaque côté dans les cavitez osseuses superieures des narines une certaine substance osseuse, fongueuse, & spongieuse, qui pend à la partie inferieure de l'os cribleux, & qui est adherente aux parois du nez, sans néanmoins être attachée au Septum, laquelle est remplie interieurement de certaines chair spongieuses, rougeâtres, desquelles s'engendre le Polipe, lors qu'étant alterées ou offensées elles croissent extraordinairement.

Cette substance spongieuse remplit cette cavité superieure. En premier lieu, afin qu'elle arrête, & altere l'air froid que l'on inspire, & qu'elle empêche qu'il ne monte à l'os cribleux. En second lieu, afin qu'elle retarde en quelque maniere l'écoulement continuel & subit des mucosités qui descendent du cerveau, lesquelles auroient été tres-incommodes à l'homme, & tres-desagreables à voir. En dernier lieu, afin qu'elle serve

Les os.

La substance spongieuse.

Son usage.

un peu à la voix : car ceux en qui par quelque ulcère ces os spongieux sont tombés, ou en qui ils sont trop gonflés, ou allongés, à cause d'un Polipe; ceux-là, dis-je, ont la voix criante & vicieuse, parce que l'air resonnant qui vient du gosier, & qui monte en partie par les trous des narines, heurte ou contre les inégalitez des os ulcerez, ou contre leurs protuberances excessives, & ainsi le mouvement de l'air qui sort, étant changé, la voix aussi se change, & se vicie.

En chute  
du nez.

Dans la grosse verole ces parties spongieuses ont coûtume d'être ulcerées & corrodées par les humeurs âcres & malignes qui s'y arrêtent, & d'être ensuite rejetées avec les mucosités sanguineuses & purulentes, à mesure qu'on se mouche; ce qui fait que cette malignité se communique facilement aux os tendres qui sont auprès, savoir à celui du milieu, & à ceux des côtes, lesquels étant pareillement rongez, sortent par parcelles, & ainsi le nez s'applatit, & quelquefois l'érosion s'étendant plus loin, il se consume entièrement, ce qui défigure extrêmement le visage, & le rend tres-difforme.

Les cartilages.

La partie inférieure du nez, qui est mobile & sans os, est composée de cinq Cartilages, dont les deux superieurs sont adhérens aux deux os du nez, ils sont larges par en haut; mais ils s'etrecissent, & s'amolissent à mesure qu'ils descendent en bas: les deux autres qui sont ceux qui forment les aîles du nez, sont attachez aux extremités de ceux-cy par des ligamens membraneux, & le cinquième est placé dans le milieu, c'est celui qui fait le Septum, ou entre-deux des narines.

Ses muscles.

Le mouvement du nez se fait par le moyen de sept muscles, dont il y en a un commun; & six pro-

pres, qui sont tous fort petits, parce que le mouvement de cette partie n'est pas considerable; il ne falloit pas aussi qu'ils le fussent, étant obligé d'être toujours ouvert pour la facilité de la respiration.

Le muscle commun est une portion du muscle orbiculaire des lèvres, il abaisse le nez en bas, lors qu'il approche la lèvre supérieure de l'inférieure.

Le premier & le second des propres sont pyramidaux & triangulaires, ils prennent leur naissance de la racine du nez auprès du trou lacrymal, & s'insèrent par une fin large aux muscles du nez, qu'ils ouvrent & écartent.

Le troisième & le quatrième ressemblent à une feuille de mirthe, ils naissent de l'os du nez proche l'aîle, & se vont terminer à la rotundité de la même aîle. Ils dilatent aussi le nez.

Le cinquième & le sixième sont internes, & cachés sous la tunique qui revêt les narines, ils sont petits & membraneux, ils naissent de la partie interne de l'os du nez, & s'insèrent à l'aîle interne pour la resserrer.

La Membrane qui revêt toute la capacité intérieure des narines, est assez épaisse, & prend son origine de la Dure mere qui sort par les trous de l'os cribléux, elle est percée de plusieurs trous ou tuyaux tres-delicats vers l'os cribléux, pour donner passage aux excremens du cerveau. Elle est pliée dans les petites cavitez du nez en plusieurs endroits, afin d'employer toute sa longueur dans un petit espace, & elle est roulée tout autour des lames cartilagineuses du nez interne, dont elle couvre exactement la superficie. On remarque qu'elle est garnie de plusieurs petites glandes, qui ont des tuyaux qui s'ouvrent au dedans du nez, & qui l'humectent d'une humeur épaisse & gluante.

Sa Membrane interne.



La chair papilleuse.

On voit au dessous de cette membrane une certaine chair legere, molle, & papilleuse comme composée de plusieurs Papilles, qui sont plus petites en la partie anterieure, qu'en la partie posterieure où elles sont plus grandes, & qu'on croit être le veritable organe de l'odorat.

Les vaisseaux,

Les Vaisseaux qui arrosent interieurement la membrane du nez sont des arteres, des veines & des nerfs; les arteres qui luy portent sa nourriture, viennent des carotides, les veines de la jugulaire externe, & les nerfs de la seconde branche de la cinquième paire, & portent les esprits animaux pour faire le sentiment de l'odorat. Ces vaisseaux passent sous la fosse zigomarique, & par le trou orbiculaire interne passe un petit rameau du nerf de la premiere branche de la cinquième paire, avec une veine de la jugulaire interne, & une artere de la carotide interne.

Tous les vaisseaux qui passent par l'orbiculaire interne, & par les trous de l'os criblé, se distribuent sur la membrane des feuilles osseuses; les vaisseaux externes vont se répandre sur la membrane qui revêt les deux petits os qui sont dans chaque narine, & qui boûchent en partie l'ouverture du sinus mamillaire. Cette membrane & les vaisseaux descendent jusques dans les sinus même. Il faut remarquer qu'elle est parsemée d'un grand nombre de petites glandes qui filtrent une liqueur blanche & glaireuse qu'on nomme la morve; outre ces deux égoûts, il y en a encore d'autres qui versent dans les narines une liqueur semblable à la premiere.

Les Glandes.

Les canaux excretoires.

Le premier de ces canaux excretoires est le canal nazal, qui est fait de la réunion des deux points lacrimaux qui passent par le trou de l'os unguis. C'est par ce conduit qu'une partie de l'humeur qui

arrose l'œil, coule dans le nez.

La seconde sont les deux trous des sinus frontaux, qui déchargent dans le nez la morve, que les glandes de leur membrane ont filtrée.

Le troisieme, sont les deux trous des sinus du Sphenoïde, un de chaque côté.

Le quatrième, sont les deux ouvertures des sinus mamillaires, qui sont presque toujours pleins de morve, parce que leurs ouvertures ne sont pas disposées comme celle des autres sinus qui ont leur pente dans le nez; mais au contraire les ouvertures des sinus maxillaires montent en haut.

Le cinquieme est l'aqueduc qui est en partie revêtu de la membrane glanduleuse des narines. Enfin c'est de la décharge de tous ces canaux excretoires & de ces glandes, que vient la morve, dont la plus liquide coule par le trou appelé incisif, & la plus épaisse par les fentes nazales dans la bouche. Quand on se porte bien on ne doit guere cracher, ny moucher, parce que toutes ces glandes ne doivent filtrer que peu de limphe dans la santé.

Les deux ouvertures que l'on voit à la base du nez, sont les narines qui sont le commencement des deux cavitez, par où les odeurs & les esprits entrent & sortent continuellement. Chacune de ces cavitez se divise ensuite en deux autres, dont l'une monte vers le haut à l'os spongieux, & l'autre descend au gosier au dessous du palais. C'est par là que quelquefois le tabac & les errhins que l'on a attirées par les narines, tombent dans la gorge & dans la bouche, que la boisson passe dans les narines, & aussi que les excremens mucilagineux du cerveau qui descendent par les os spongieux, sont, lors qu'en inspirant, on attire fortement l'air par les narines, détournés

Les deux ouvertures ou narines.



dans le palais, & mis dehors par les crachats, ou qu'en les avalant, ils descendent dans le ventricule.

On a découvert deux autres conduits qui viennent des narines se rendre dans la bouche; ils ont leur commencement dans le fond de chaque narine, & passant par dessus le palais, ils la percent au dessous des dents incisives supérieures où ils finissent.

Les usages  
du nez.

Les usages du nez sont de conduire jusqu'au cerveau l'air qui y est nécessaire pour la formation des esprits animaux, de donner passage à l'air qui entre & sort sans cesse des poulmons, & qui est d'une si grande importance à l'homme, qu'il meurt aussi-tôt que l'air ne peut plus y entrer; de porter les odeurs sur la Membrane qui tapisse intérieurement les lames osseuses du nez, ou sur la chair papilleuse située au dessous d'elle, ce qui fait l'odorat, de mettre dehors les excréments qui s'écoulent du cerveau par l'os criblé, & enfin de contribuer à la beauté du visage.

Le nez interne composé de lames cartilagineuses.

Le Nez interne est rempli de plusieurs lames cartilagineuses, séparées les unes des autres, chaque lame se partage en plusieurs autres, qui sont presque toutes roulées en spirale, les extrémités de ces lames aboutissent à la racine du nez, & les trous, dont l'os criblé est percé, ne sont que les intervalles qui les séparent.

Ces Lames sont particulièrement destinées à soutenir la Tunique intérieure du nez, laquelle étant l'organe immédiat de l'odorat a reçu de la nature, de même que tous les autres organes des sens, une très-grande étendue. Pour placer commodément cette toile dans les petites cavités du nez, la nature l'a plissée en plusieurs endroits, & l'a roulée tout autour de ces lames, dont elle

couvre

couvre exactement la superficie, afin d'employer par cette industrieuse mécanique toute sa longueur dans un fort petit espace.

Cette Toile est semée d'un nombre innombrable de petites rayes, qui sont autant de branches, d'arteres, de veines, & particulièrement de nerfs; ce qui la rend d'un sentiment très-exquis; mais parce que les parties des Corps odorans sont si délicates qu'elles ne pourroient ébranler l'organe que faiblement, la nature y a pourveu par la grande étendue qu'elle a donné à cette Tunique, qui donne lieu à un très-grand nombre de ces petits corps de la frapper en même temps en plusieurs endroits, & de rendre par ce moyen leur impression plus vive & plus forte.

Ces petits Atomes sont charriez par le moyen de l'air qui est poussé par la respiration au dedans du nez, & de la poitrine. Si ce chemin avoit été fort libre, & fort ouvert, la plus grande partie de ces petits corps auroient passé immédiatement dans la poitrine, sans causer aucun ébranlement dans l'organe. C'est à quoy la nature remédie par tous les detours & les sinuosités qui sont formés par les intervalles de ces petites lames, & c'est encore pour cela qu'elle a garni la Tunique du nez de plusieurs petites Glandes qui s'ouvrent au dedans du nez, & qui s'humectent d'une sueur épaisse & gluante, qui sert à arrêter les exhalaisons sèches des corps odorans.

Le Développement de cette Membrane sert à la délicatesse de l'odorat; & on n'en peut plus douter, puisque l'on voit qu'à proportion que les animaux ont le nez plus fin, ils ont aussi une plus grande quantité de lames. Aussi le nez du chien de chasse en est plus garni que celui de tous les autres animaux. Le lièvre, le renard, le porc-

épici, le chat, le sanglier en ont un fort grand nombre. Les animaux qui ruminent en ont moins, & l'homme est celui de tous qui en est le plus dépourvu.

On demande, pourquoy un chien de chasse n'a plus le nez assez fort, lors qu'il est nourri à la cuisine, pour sentir un lièvre ou un chevreuil. On répond que les chiens de chasse qui sont toujours parmi la fumée des viandes, doivent avoir l'odorat plus foible, parce que leur nez acquiert une telle disposition, qu'il ne peut plus être ébranlé par des odeurs moins fortes, & plus legères; c'est pourquoy si on met ces chiens sur la piste d'une bête, ils ne la suivront point, à cause que ce qui s'en exhale est en trop petite quantité pour faire impression sur leur odorat, qui ne peut être ému que par un tres-grand nombre de corpuscules odorans.

C'est pour cette raison que les cuisiniers, les rôtisseurs, les parfumeurs, qui ont sans cesse l'odorat ébranlé par des odeurs tres-fortes, ne peuvent plus sentir celles qui sont moins fortes. C'est par le même principe qu'on rendra raison, pourquoi les sonneurs, & les canoniers, qui sont faits au grand bruit, deviennent incapables d'en entendre de plus legers. Si vous ne leur criez aux oreilles, ils ne vous entendent pas. On remarque encore que ceux qui ont coutume d'être au grand jour, ne voyent pas si bien dans l'obscurité.

L'Odorat est un sens par lequel les choses odorantes étant portées dans les narines, sont perçues par le mouvement spécifique de l'organe de ce sens.

Pour bien expliquer les mystères de ce sens, il faut considérer trois choses, l'objet, l'organe, & la maniere dont la sensation se fait.

Ce que c'est  
que l'odo-  
rat.

Ce qu'on y  
doit consi-  
dérer.

L'Objet de l'odorat est l'Odeur, qui est une certaine exhalaison subtile & volatile, qui des choses odoriferantes s'exhale dans les narines, & meut l'organe de l'odorat de telle ou telle maniere.

Les Exhalaisons ou particules qui font l'impression de l'odeur sont tres-subtiles, & tres-volatiles: car ce ne sont pas des parties entieres des corps qui font l'odorat; mais seulement certains écoulemens tres-subtils qui en sortent; ainsi le Camphre qui est tres-odoriferant à cause de sa grande volatilité qui exhale toujours quelque chose, perd tout son odeur d'abord qu'il est dissout dans l'esprit de nitre, ou de vitriol, parce que les acides fixent ses particules volatiles. Que si on verse de l'eau simple sur cette dissolution, le Camphre perdu se revivifiera, & reprendra sa premiere consistance, couleur, & odeur. Les particules odoriferantes sont pareillement tres-subtiles, comme il paroît, de ce que tant soit peu de castoreum, de musc, ou de civette, empreignent de leur odeur une grande quantité d'habits sans rien perdre de sensible. Les huiles distillées répandent prodigieusement d'odeur: car deux gouttes d'huile distillée d'anis dissoute avec un jaune d'œuf donnera une forte odeur d'anis à plusieurs seaux d'eau.

Les Particules odoriferantes ne sont pourtant pas simples, mais composées de plusieurs autres plus petites, pour la plupart salines & sulphureuses, configurées justement pour ébranler l'organe de l'odorat. Voicy la subordination ou dépendance de ces particules entr'elles. Les sulphureuses agitées & alterées par les salines constituent l'odeur, les salines volatiles leur donnent la faculté de penetrer la Membrane; en sorte pourtant que la substance sulphureuse ou grasseuse donne la

E e ij

Ce que c'est  
que l'odeur.

forme & le caractère d'odeur. On a dit que les particules sulphureuses & huileuses excitées par les sels étoient le principe de l'odeur, en telle sorte néanmoins que les sels urinaires ou acides agissant sur les soufres, font paroître les odeurs cachées, ou exhalent les odeurs foibles. Ainsi le soufre commun qui n'a qu'une odeur languissante, étant fondu avec quelque alcali fixe, jette une odeur tres-puante, dès qu'il commence à se fondre. L'antimoine, & le mercure sublimé n'ont point d'odeur séparément; mais si on les distille ensemble, ils donneront le beurre d'antimoine, qui aura une odeur de soufre tres-pénetrante, & insupportable.

Dans les animaux & les vegetaux, c'est le sel volatile qui fait les odeurs, en agissant sur les soufres, & en leur causant certain mouvement & alteration de tiffure, à raison de l'acide que ceux-ci renferment. Et la preuve de cela est que les vegetaux résineux, & qui distillent les huiles, sont plus odoriferans que les autres, & que leurs huiles qui rendent une bonne odeur à un feu léger, deviennent tres-puantes, si on pousse trop le feu. Les huiles agréables distillées au Bain-marie deviennent encore plus odoriferantes, entant qu'elles ne sont que des sels volatiles, concentrez par un acide graisseux. Et les huiles fortes qui souffrent la fusion de leur sel volatile, & de leur soufre par un feu poussé violemment, en deviennent beaucoup plus désagréables & puantes; ainsi si on distille la rapure du bois de saffras au Bain-marie, on en tirera une huile de tres-bonne odeur, & si on la distille par une retorte à feu ouvert, on n'en tirera qu'une huile puante, & empireumatique. La raison de cette difference est le changement de tiffure, & la concentration plus ou moins étroite des particules. L'odeur du musc

de la civete, & du castoreum, dépend de la quantité du sel volatile huileux, & lorsque le musc ou la civete ont perdu leur odeur, il ne faut que les suspendre dans un privé pour la leur redonner; ce qui arrive de ce que les sels volatiles âcres de l'urine, & de la matiere fécale remplacent les sels volatiles qu'ils ont perdu par une longue évaporation, agissent sur leur huile ou soufre, & en le dissolvant, composent ensemble de nouvelles particules tres-odoriferantes, qui reparent l'odeur perdue: car les sels volatiles âcres sont au fond, de même nature que les autres. Les odeurs passageres du jasmin, du muguet, & des roses sont telles, à cause que leur sel volatile est plus subtil, & plus ouvert que le soufre qui le concentre. Les esprits & les sels volatiles des parties des animaux ne peuvent presque par aucun artifice être dépouillez de la puanteur, à cause que l'huile qui les concentre, leur est trop fortement unie; mais si on les réduit en sel armoniac par l'esprit acide de sel, dans cette preparation ce qui reste d'huile sera séparé, en sorte que si on veut les revivifier du sel armoniac, ces sels volatiles auront quitté toute leur puanteur, & n'auront conservé que leur grande pénétration, qui agira non seulement sur l'organe de l'odorat, mais encore sur les yeux & sur la langue. Dans les minéraux, tant les acides que les alcalis, excitent de l'odeur indifferemment, en agissant sur les corps sulphureux; ainsi le soufre mêlé avec un alcali fixe, rend une tres-mauvaise odeur, & le beurre d'antimoine qui est composé d'un acide, répand une odeur de soufre tres-pénetrante. Le mars mêlé avec le sel armoniac, ou avec l'esprit de sel armoniac, a l'odeur de safran ou de fouci. La puanteur des choses putrescées dépend de deux mou-



vemens, sçavoir du mouvement de l'acide qui agit sur le soufre dissout par le mouvement de l'alcali : ainsi la lexive des scories du regule d'antimoine jette une puanteur horrible, d'abord qu'on y jette de l'esprit de vitriol, ou quelque autre acide de cette nature. Le soufre commun fondu avec le sel de tartre donne une masse, qui étant dissoute par défaillance, sent horriblement, mais qui sentira beaucoup plus mauvais, si on y ajoute quelque acide : ce qui fait voir que la puanteur des choses putrescées vient de l'exaltation du sel volatile qui penetre & agit sur le soufre, à quoy se joint l'acide occulte qui sert à precipiter la dissolution déjà faite.

Pourquoy  
les odeurs  
ne se font  
pas toujours  
sentir de  
même.

On demande, pourquoy les odeurs ne se font pas toujours sentir de même ? On répond, que cela dépend de la temperature de l'air : car s'il est trop subtil, trop chaud, & trop froid, il ne sçauroit contribuer à l'évaporation des odeurs, parce que s'il est trop subtil, ou trop chaud, il n'a pas tant de ressort, de maniere qu'il n'est pas capable de détacher rien des corps, de même que le feu s'éteint quand il n'a point d'air, & lorsque l'air est trop froid, il fait obstacle à l'écoulement des odeurs, parce qu'il est trop pesant ; c'est pourquoy les odeurs ne sont gueres agreables à midy, à cause de la grande chaleur, ni la nuit à cause de sa fraîcheur ; c'est toujours le matin & le soir qu'elles sont suaves ; car on ne sçauroit entrer le matin dans un jardin où il y a des rubereuses, du jasmin, & des roses, que tout n'en soit parfumé.

Le véritable  
organe de  
l'odorat, &  
comment il  
se fait.

Plusieurs estiment que l'odorat se fait dans la Membrane qui revêt interieurement les narines ; que cette Membrane est d'une constitution spécifique & différente des autres, & que c'est à rai-

son de cette constitution qu'elle distingue les odeurs, ce qu'ils confirment par le Coryza ou enchiffrement : car ceux, disent-ils, qui ont cette maladie sont privez de l'odorat, à cause que cette Membrane est trop humectée par la Lymphe qui surabonde. Or l'odorat, selon eux, se fait en cette sorte.

Les petits atomes qui s'exhalent d'un corps odorant sont portez avec l'air dans le nez, où frappant la Membrane interieure, ils ébranlent les petits tuyaux des nerfs olfactoires répandus dans cette Tunique ; la matiere subtile dont ils sont remplis, participe d'abord à cet ébranlement, qui s'étend en un moment par le moyen de la continuité jusqu'aux éminences cannelées, où ces nerfs prennent leur origine, & où nôtre ame qui connoit les différentes ondulations que chaque objet est capable de produire dans les esprits, juge que c'est l'impression d'un corps odorant, d'où naît la sensation qu'on appelle odeur ; de sorte que flairer n'est pas faire quelque chose ; mais seulement souffrir sur les nerfs de l'odorat, l'impression que les corps odoriferans font par le moyen des fumées qui s'en exhalent.

D'autres croient que le véritable organe de l'odorat est cette chair rare, papilleuse, située dans le nez au dessous de cette Tunique interieure des narines, à laquelle il n'y a aucune Membrane en tout le corps qui soit semblable, & dont les petites papilles sont penetrées par les extremités des nerfs olfactoires, en la même maniere que les petites papilles situées sous la Membrane exterieure de la langue, sont l'organe immediat du goût, & la Retine celui de la vue ; non pas qu'ils entendent par là que la perception des objets de ces organes se fasse immédiatement

dans ces organes ; mais que la commotion & l'alteration qui est causée en chacun d'eux par leurs propres objets , est perçue dans le cerveau par le moyen des nerfs & des esprits , ensuite dequoy l'ame en juge. Or l'odorat , c'est-à-dire , la perception & le jugement des odeurs , selon eux , se fait en la maniere suivante.

L'air étant altéré ; ou impregné des odeurs , c'est à-dire , des exhalaisons spiritueuses des corps odorans , est reçu dans le nez , tout ainsi que dans une espece de cheminée ; mais il n'est pas perçu comme odorant , si par l'inspiration il n'est porté vers les parties interieures : car à peine sent-on aucune odeur par le nez , si l'on n'attire l'air en inspirant , quand même on en approcheroit de tres-près les choses odoriferantes , ce que chacun peut experimenter en soy-même. Ce mouvement d'inspiration est donc nécessaire , en partie entant que par son-moyen les pores de la Membrane interieure des narines sont ouverts , & en partie entant que selon que son impetuosité est plus ou moins grande , les exhalaisons ou vapeurs odoriferantes passent mieux par ces pores , heurtent tant soit peu plus fortement contre les petites protuberances papilleuses de cette chair papilleuse , & les alterent d'une certaine maniere particuliere & spécifique. C'est par la diversité de cette alteration , laquelle par le moyen des petites fibrilles des nerfs de la troisième paire inserées dans ces papilles , est communiquée à l'organe du sens commun , & par luy à l'ame , que se forme l'espece d'odeur , & que la perception s'en fait. Et ainsi plus l'inspiration se fait avec force , plus aussi la perception des odeurs est parfaite ; D'où vient que ceux qui veulent mieux sentir l'odeur d'une rose , ou de quelque

autre chose odoriferante , & jouir de la douceur de cette odeur , inspirent plus fortement , & ceux au contraire qui veulent ne pas sentir les méchantes odeurs , inspirent moins ; de même ceux qui à cause de quelque débordement de pituite , comme dans le Coryza ou enchifrenement , ou par quelque autre cause , ont les narines bouchées , & ne peuvent inspirer , ceux-là , disent-ils , ne sentent point les odeurs.



## CHAPITRE XVII.

### Des Maladies du Nez.

Les principales maladies du nez sont le Polype , l'Ozena , l'Hémorragie , le Coryza , l'Enternuement , la dépravation , & perte de l'Odorat.

Les maladies du nez.

Le Polype est ainsi appelé , parce que sa couleur & ses racines imitent assez bien le poisson que l'on appelle *Polypus marinus*. C'est une excroissance de chair attachée fortement par plusieurs petites racines au fond du nez , laquelle empêche la respiration & la parole.

Ce que c'est que la Polype.

Lorsque cette excroissance est dure , & qu'elle n'est point pendante , on l'appelle *Sarcoma* , qui est une grosse tumeur ronde qui n'a point de racine , comme le Polype ; d'ailleurs le *Sarcoma* commence toujours par le bas des narines , & le Polype prend naissance dans les lames ossieuses à la racine du nez.

Pour bien connoître la cause de cette excroissance , il faut remarquer que la Membrane interieure du nez est fort épaisse , spongieuse , & abreuvée d'une humeur gluante & visqueuse , &

Sa cause.

ses porosités sont tellement disposées, qu'elles ne donnent passage qu'aux parties du sang les plus crasses, & les plus capables de produire quelques excroissances; toutes ces causes jointes ensemble peuvent beaucoup contribuer à la generation du Polype. Pour peu de chaleur & d'intemperie qui arrive dans le sang, son mouvement augmente, ses parties visqueuses s'exhalent, la chaleur les fixe & les condense, & leur abondance dans une partie aussi spongieuse qu'est le nez, fournit la matiere du Polype, parce que ces humeurs venant à s'arrêter dans le tissu de cette Membrane, elle étend ses vaisseaux, elle gonfle les glandes, les matieres se congelent, & se changent en une matiere fongueuse & carcinomateuse, & par l'abord d'une nouvelle matiere, le Polype se grossit & s'augmente.

Le Polype pourroit bien encore être engendré par une lympe âcre qui ronge les glandes & les tuyaux de la Membrane interne du nez, de sorte que le suc nourricier venant à s'épancher par l'ulceration de cette Membrane dans l'intervalle de ses fibres, & ce suc par son abondance & sa viscosité, écartant tous les petits espaces des fibres, il s'y coagule, & forme peu à peu ces excroissances, que l'on appelle des Polypes.

On pourroit encore attribuer la cause de ces excroissances aux petites glandes de la Membrane, qui en se gonflant, se joignent ensemble, & forment ce que nous appellons des Polypes.

L'acidité des humeurs peut bien contribuer à la generation de ces excroissances, parce qu'elle peut coaguler le suc nourricier, qui venant à s'embarasser dans les glandes, il y séjourne, ayant perdu sa fluidité, & un nouveau suc y accourant, & s'y coagulant, il forme une tumeur dans le nez qu'on appelle Polype.

*Les Signes du Polype sont assez manifestes.* On voit des excroissances de chair dans les narines qui sortent quelquefois dehors, & quelquefois descendent dans la gorge, ce qui empêche beaucoup la respiration, & quelquefois ils produisent de grandes hemorrhagies.

*Il y a des Polypes schyrreux, il y en a de douloureux, d'autres se convertissent en ulcères chancreux; ceux-cy sont pour l'ordinaire des suites de quelque maladie venerienne; il y en a de blancs, de mols, de rouges: ces derniers sont les moins adherens, & par conséquent moins difficiles à guérir.*

*Il y a des Polypes qui remplissent & bouchent les deux narines, le nez est dur & scyrreux, on ne respire que par la bouche avec beaucoup de difficulté, & en soufflant, & ceux-là sont ordinairement incurables.*

*Il y a des Polypes qui ne bouchent pas toutes les narines; s'ils sont durs, livides, puants, douloureux, & fort adherens aux lames osseuses du nez, ce sont des cancers, il n'y faut pas toucher, on ne feroit que les irriter.*

*Les Polypes qui ont la chair blanchâtre, ou rouge, pendante & sans douleur, peuvent souffrir l'opération.*

*L'Oxæne est un ulcère du nez inveteré, puant, & fardide, qui rend un pus âcre & livide, qui cause une grande douleur par son âcreté, qui corrode la Membrane du nez comme une eau forte. Cet ulcère est couvert d'une grosse croûte humide, dont il coule une matiere puante & épaisse. Cet ulcère rend l'haleine fort puante, elle infecte le malade aussi-bien que ceux qui s'en approchent. C'est ce qu'on appelle punais.*

*Cet Ulcère est causé comme tous les autres, Sa cause;*

*Ses signes;*

*Son pronostic;*

*Ce que c'est que l'oxæne.*



par des humeurs âcres & corrosives qui rongent les petits tuyaux du nez, en faisant des obstructions dans les Membranes. La figure des tuyaux n'étant plus la même, ils ne peuvent recevoir que ce qu'il y a dans le sang de plus âcre & de plus corrosif, parce que ces petits Tubes étant remplis de sels âcres, il n'y a que les particules du sang qui seront de même figure & de même grosseur, qui puissent prendre la place des premières.

Son pronostic,

Une simple ulceration dans les narines est bien plus facile à guérir, que l'Ozæne qui est un ulcère inveteré. Il coule quelquefois des narines une limphe âcre, toute semblable à celle qui coule des oreilles; cette liqueur vient de ce que les glandes & les canaux excrétoires sont trop relâchez; souvent cette matiere a tant d'âcreté qu'elle ulcere les narines, & qu'elle perce quelquefois les os du palais.

L'hémorragie des narines.

L'Hémorragie des narines arrive frequemment; & est quelquefois si grande, qu'on ne sçauroit l'arrêter. Elle est ou symptomatique, ou critique, comme celle qui survient dans les maladies aiguës.

Sa cause.

Le Saignement du nez vient le plus souvent de la trop grande abondance du sang, qui se porte avec impetuosité dans les carotides. Les rameaux qui arrosent les Membranes du nez viennent à s'ouvrir, & font que le sang coule en abondance, ou bien c'est que le sang, par son âcreté déchire les vaisseaux du nez, ou bien encore, c'est parce que les vaisseaux du nez sont trop tendres & trop delicats, qu'ils survient une hémorragie du nez. Il peut encore arriver par des poudres sternutatoires violentes, ou quelques autres matieres âcres inspirées.

Lorsque le saignement du nez est si considerable qu'il s'est écoulé plus de quatre ou cinq livres de sang, on peut croire qu'il y a du danger; mais l'Hémorragie où il s'est écoulé jusqu'à quatorze, quinze, ou vingt livres de sang, ne peut être que mortelle; enfin dans toutes les grandes pertes de sang, soit du nez ou des autres parties, il y a toujours du danger, les extremités du corps se refroidissent, le visage perd sa couleur naturelle, il devient pâle ou violet, & souvent après de grands saignemens de nez, il survient une hydro-pisie, ou d'autres maladies.

Ses signes.

On connoît que le saignement du nez va venir, par le mouvement du sang en haut, dont les signes sont la douleur avec pesanteur de la tête, du col, des tempes, l'obscurité ou le brillant des yeux, les larmes involontaires, la rougeur des joues, la demangeaison des yeux, & le charoüillement des narines, quelquefois le tremblement des mains s'y joint. Tous ces signes tant hors que dans la maladie marquent l'Hémorragie prochaine.

Les larmes involontaires dans les fievres aiguës, & ardentes, dénotent que le sang va sortir du nez.

Les évacuations copieuses de sang, & les suppressions à contre-temps, causent également des maladies; celles-cy, les maladies propres du genre nerveux, les épilepsies, & les affections soporeuses, & celles-là la Syncope, la Cachexie, l'Hydropisie, le Hoquet, & la Convulsion.

Son pronostic.

Le sang qui sort du nez en petite quantité, & goutte à goutte, arrivant dans une maladie aiguë, particulièrement le quatrième jour, est de mauvais augure, à moins qu'il n'y ait quelque cause externe, ou quelque humeur qui le fasse sortir, ou qui en l'épaississant, ou le retenant, empêche

ce flux dès le commencement.

Ce qu'*Hippocrate* a remarqué de son temps est digne d'attention, sçavoir que dans les maladies du foye, & de la ratte, le sang qui sort du nez sans garder la rectitude, c'est à dire, de la narine droite, quand la ratte est affectée, & de la narine gauche, quand c'est le foye, est un méchant signe, d'autant que ces sortes d'hémorragies doivent être suivant la rectitude, pour être salutaires. La surdité dans les fièvres ardentes engendre de nécessité le Delire, si la fièvre ne se termine point, ce qui arrivera, si le saignement de nez survient.

Les saignemens du nez sont quelquefois très-copieux, & vont jusqu'à plusieurs livres, même jusqu'à quatre, sans abbatre les forces; on en a même remarqué de huit ou dix livres, avec l'abattement des forces à la vérité; mais sans perte de la vie.

Le *Corysa* est un catharre du nez; on appelle cette indisposition en latin *Gravedo*, parce qu'on ressent une douleur de tête fort pesante. Il coule sans cesse du nez une limphe âcre, qui ulcere les lèvres en passant.

Se cause.

Les *Narines* sont enduites naturellement en dedans par une limphe insipide, & médiocrement crasse, laquelle humecte doucement la Membrane interne du nez pour faciliter l'odorat. Cette limphe médiocrement crasse s'atténue par l'inspiration continuelle de l'air, & laisse ses parties les plus grossières que nous mouchons en forme de mucosité ou morve. Si le flux de cette limphe se fait contre nature, enforte qu'elle soit trop âcre, ou souvent trop acide, & en trop grande quantité, on nomme cette maladie catharre du nez, ou *Coriza*. L'irritation de la Membrane du nez par

est acide de la limphe est cause des éternuemens fréquens, & l'érosion produit la douleur & la rougeur du nez, quelquefois même l'excoriation & l'exulceration des narines.

Le *Coriza* peut encore venir de la rigueur de l'air en Hyver, & en Automne: car l'air est en Hyver empraigné d'un acide picant, qui fend & corrode les parties exposées, comme les lèvres, le visage, & les mains qui se remplissent de crevasses, lesquelles se guérissent facilement, si on a soin de les laver avec son urine propre abondante en sel volatile qui est contraire à l'acide. La rigueur ou l'acide de l'air n'épargne pas les parties intérieures du nez, de la gorge & du Larynx qui en sont irritées, & répandent une grande quantité de limphe, que la blessure des parties rend extrêmement acide. C'est cette limphe qui donne le *Coriza* au nez, l'âpreté & la douleur à la gorge, l'enrouement & la toux au Larynx; souvent tous ces symptômes se trouvent dans le *Coriza*, sur tout en hyver, que toutes les ferrositez & les humeurs âcres s'écoulent, jusqu'à ce que les parties venant à s'excorier par le vice de la limphe ou de l'air, l'aliment propre en exude en forme de mucilage grossier, qui ôte l'inspiration en bouchant les sommitez du nez, qui produisent beaucoup de crachats en s'attachant à la gorge, & lors qu'il encroûte le larynx, il est rejeté en toussant fréquemment. Il se coagule même quelquefois dans le nez, & acquiert la dureté des pierres.

Enfin les sternutatoires trop âcres & trop fréquens, qui font couler la limphe trop abondamment à force d'irriter le nez, peuvent produire le *Coriza*: quand le *Coriza* dépend d'une cause externe, il est accompagné d'un fréquent

Ce que c'est  
que le Co-  
rysa.

trachement & de la toux, d'autant que les parties par où l'air rigoureux passe, sont parsemées de quantité de glandes qui s'irritent toutes, & versent beaucoup de limphe en forme de catarrhe. Les particules mêmes qui exhalent des parties blessées, ont la nature de ferment; & le Coriza est quelquefois contagieux; en sorte que les influences du nez du malade, attirées dans l'inspiration, ou par le moyen des linges ou des verres communs, donnent le Coriza à un homme sain par leur acrimonie qui irrite les parties, & les corrompt.

Son pronostic.

Le Coriza est presque toujours sans danger, & quelquefois même il est salutaire, parce que la limphe âcre qui le produit cherche à sortir par les narines: car cette limphe est quelquefois si âcre qu'elle ronge les Membranes du nez & du palais, ce qui occasionne dans la suite des ulcères très-fâcheux, qui deviennent malins & rongeurs, & que l'on appelle Ozœnes. Enfin le Coriza qui succède aux maladies de la poitrine, & des poulmons est dangereux, comme le remarque Hippocrate, parce que la toux, les catharres, & les rhumatismes ne se guérissent que difficilement, sur tout dans les vieillards, qui souvent meurent avec leurs infirmités.

Ce que c'est que l'éternuement.

L'Eternuement est un mouvement convulsif du Diaphragme, par lequel l'air est chassé avec violence & tout d'un coup des poulmons par la bouche & par les narines. Ce mouvement est presque toujours occasionné par une limphe âcre, ou par une cause extérieure, comme le Tabac, la Betoine, l'Ellebore, lesquels en irritant la Membrane des narines, qui est très-sensible, lui cause un espece de mouvement convulsif, qui passe bien tôt au Diaphragme par les rameaux de la

la cinquième paire. Au reste l'éternuement est une marque de santé, lors qu'il n'est point trop grand, & qu'il n'y a point d'obstructions dans la Membrane des narines.

C'est l'irritation de la Membrane du nez qui cause l'éternuement, parce que les esprits animaux venant en foule dans les fibres du Diaphragme, ils les gonflent extraordinairement, & rendent tout d'un coup la surface supérieure tellement convexe, qu'elle presse beaucoup le poulmon; & comme l'air est chassé avec violence par la bouche & par les narines, il cause ce bruit éclatant que l'on appelle *éternuement*; d'ailleurs, le Diaphragme s'abaissant avec la même impetuosité, comme par une espece de ressort, les intestins & tous les autres viscères qui sont au dessous se trouvent fort pressés: c'est ce qui a fait dire à Hippocrate avec beaucoup de raison, que l'éternuement étoit bon à une femme qui est en travail d'enfant: car la pression du Diaphragme contraint l'enfant à sortir de la matrice, où il ne peut plus être contenu.

L'éternuement est un mouvement contraire au hoquet: dans celui-ci le Diaphragme agit en inspirant, ou en bas, dans l'éternuement, il agit en expirant, ou en haut. Dans le hoquet le son est clair & désagréable, à cause du Larinx ouvert, dans l'éternuement il est rauque, & sifflant, à cause du Larinx un peu fermé, & de l'obstacle des narines. Dans le hoquet nous inspirons avec impetuosité, dans l'éternuement nous expirons, avec violence.

L'éternuement est dangereux, lors qu'il survient dans une pleurésie, ou dans une peripneumonie. Quand il dure long-temps, & qu'il est accompagné de défaillances & de mouvemens convulsifs, il cause quelquefois la mort. Quelquefois aussi

Son pronostic.



la Paralyfie succede à l'éternüement, & on en a veu mourir après avoir éternüé plusieurs fois fortement.

*Il est dangereux d'exciter l'éternüement dans le vertige, sur tout dans l'essentiel, parce qu'il émeut trop tout le genre nerveux, & jette les esprits animaux dans des mouvemens déreglez.*

*L'éternüement est nuisible à la veüe, entant que par sa violence il peut déchirer, ou ébranler trop la retine, & ainsi l'empêcher d'être meüe que par des objets tres-forts.*

*L'éternüement convient à plusieurs maladies, comme la surdité, aux maladies des yeux, à la cardialgie, au hoquet, aux vapeurs, aux maladies longues & chroniques. Enfin il est salubre dans la retention des mois, & à l'accouchement; parce qu'en secouant l'abdomen, le sang arrêté autour de la matrice, est agité & mis en mouvement, & la matrice dans ces secouïsses s'élance & éjacule le fœtus.*

*Lorsque les sternutatoires ne font point éternuer c'est un mauvais signe, sur tout dans l'Apoplexie, l'Epilepsie, & les autres maladies semblables: car les esprits animaux sont entierement abbatrus.*

Les vices  
de l'odorat.

*L'Odorat, selon Ettmuller, est vitié par diminution, quand il est affoibli & émouffé, ou par abolition, quand on ne peut rien sentir, ou flairer, ou par dépravation, quand on s'imagine sentir quelque odeur, particulièrement putride & puante qui n'est pas dans les choses, ce qui arrive dans les ulcères du nez par le vice scorbutique des dents, &c.*

Causes de  
l'odorat di-  
minué, ou  
aboli.

*L'Odorat diminué ou aboli vient, 1. du deffaut d'esprits animaux dans les organes de l'odorat, dans l'Apoplexie des vieillards, & de semblables*

*affections paralitiques, ou quand les esprits sont agitez par un mouvement trop rapide & trop impetueux, comme il arrive dans les mouvemens épileptiques; en cet état ils ne peuvent recevoir les impressions des objets, & l'odorat est par conséquent aboli.*

2. *Par le vice de la membrane qui tapisse intérieurement la sommité des narines, qui étant trop humectée ou trop relâchée par la limphe, est la cause la plus ordinaire de l'abolition, ou de la diminution de l'odorat: car comme cette membrane est naturellement arrosée d'une humeur douce qui facilite l'odorat, lorsqu'elle est trop humectée, elle devient incapable de ressentir les impressions des vapeurs odoriferantes, & les fibres relâchées par l'humidité, demeurent immobiles à l'attouchement des choses odorantes. Ce qui paroît non seulement dans la constitution humide & venteuse de l'air, auquel temps les chiens de chasse ont moins de nez, au rapport des chasseurs; mais particulièrement dans le Coriza, l'enclufrement, & de semblables maladies où la Membrane qui tapisse les narines est trop humectée & l'odorat aboli.*

3. *Par l'usage continuel des odeurs trop fortes; ou par l'abus des sternutatoires. Les uns & les autres font par leur forte impression, & par le trop d'émotion des esprits animaux, que les impressions legeres des objets sont peu ou point apperceües; de plus la tunique interne du nez, à force de faire des mouvemens de crispation & de convulsion en éternuant, corrompt son état tonique; en sorte que les impulsions seules des forts objets sont capables de l'émouvoir, & les esprits animaux avec elle. Ce vice est familier aux Italiens qui portent toujours du Tabac en*  
F f ij

poudré, & en prennent incessamment tant l'Hiver que l'Eté, l'abus de ces poudres de Tabac de senteur leur fait perdre souvent l'odorat, tellement qu'ils n'éternuent pas même en prenant du Tabac si fort, que l'odeur seule feroit éternuer un Allemand. Il est vray que les sternutatoires conviennent à certaines affections; mais l'usage en doit être modéré.

Les signes  
de l'odorat  
perdu.

Les signes assurez que l'odorat est perdu sont le rapport du malade. A l'égard des signes des causes, il faut distinguer d'où ce vice vient, ce qui n'est pas difficile à découvrir. Les affections apoplectiques & paralitiques se connoissent assez. La trop grande humectation de la Membrane des narines paroît par les excrétions & les maladies catarrheuses, sur tout quand la Limphe distille en abondance, enfin l'usage excessif des poudres de Tabac de senteur est sçu par le rapport du malade.

Prognostic.

Si l'odorat est depravé, diminué ou perdu, & qu'un catharre en soit la cause, du moment que ce catharre cessera, l'odorat reviendra comme il étoit auparavant; mais si la perte de l'odorat étoit depuis long-temps, & d'une cause externe, comme par les odeurs trop fortes, il sera bien difficile de le rétablir. Quand le malade sent dans les maladies aiguës, des odeurs non accoutumées, sans que les objets soient présents, comme l'odeur du poisson, de la terre, du beurre, ce sont des presages infaillibles d'une mort prochaine.



\*\*\*\*\*

## CHAPITRE XVIII.

### De la Bouche, & de ses parties.

Par le mot de *Bouche* on n'entend pas seulement l'ouverture qui est entre les deux levres; mais aussi tout l'espace qui est depuis les levres jusqu'à l'entrée du gosier.

Ce qu'on  
entend par  
le mot de  
bouche.

Elle est située en un lieu élevé, savoir au dessous du nez, directement au milieu du visage, afin que les qualitez des alimens que l'on prend, ne soient pas seulement connues par le goût, mais encore en quelque maniere par l'odeur, & que ces alimens descendent plus facilement dans le ventricule, dont le chemin est en pente.

Sa situation

La *Bouche* contribue beaucoup à la beauté lors qu'elle est bien faite, & que les levres sont vermeilles; la plus petite bouche est la plus belle, à la différence des yeux, dont les plus grands sont les plus beaux.

Sa grandeur

Les parties qui la composent se divisent en externes, & en internes; les externes sont les levres, les muscles, & les os des deux mâchoires; les internes sont les gencives, les dents, le palais, la luette, le pharynx, les amigdales, & la langue.

Ses parties.

L'*élévation* ronde qui est au dessous des yeux, entre le nez & l'oreille, s'appelle la *Pommette*; cet endroit est ordinairement vermeil, & parce qu'il rougit davantage dans la honte, on le nomme le *siège de la pudeur*. Le dessous de cet endroit qui est lâche, s'appelle la *Joue*, ou *Bucca*, parce qu'il s'enste en sonnant de la Trompette: le dessus de la levre supérieure s'appelle la *Muscle*.

*tache*, la fente qui est entre les deux levres s'appelle la *Bouche*. Les deux extremités de la fente se nomment les *coins de la bouche*; les parties avancées des levres s'appellent *Prolabria*; le dessous de la levre inferieure le *Menton*, & la partie charnue sous le menton *Buccula*, ou petite gorge.

La Tunique

*Tout* la capacité interieure de la bouche est revêtuë d'une tunique; laquelle est épaisse entre les dents, & ridée au palais, mais hors entre les dents, comme aux gencives & aux levres, elle est plus deliée, & elle est continüe à la Membrane de la gorge & du ventricule; d'où vient qu'on dit vulgairement qu'elle est commune entre ces parties, quoyque dans la langue & au palais elle soit d'une constitution particuliere, & differente des autres Membranes.

L'usage de la bouche

Son principal usage est, que les alimens y étant receus comme en un entonnoir, y soient tellement mâchez & preparez, qu'ils puissent commodement descendre dans le ventricule, par l'œsophage, & là être plus facilement digerez.

Ses autres Usages sont de donner passage tant à l'air, qui dans l'inspiration va dans les pœmons, qu'aux excremens des pœmons, de la tête, & du ventricule, qui sont poussez dehors, ou en crachant, ou par les vomissemens; enfin elle concourt à former le son de la voix.

Les levres.

Les levres sont deux, la *Superieure* & l'*inferieure* qui sont composées d'une chair molle & spongieuse, couvertes exterieurement de la peau, & intérieurement d'une tunique fort deliée, qui est continüe à la bouche, à l'œsophage, & au ventricule; d'où vient que la levre inferieure tremble dans ceux qui ont envie de vomir.

Leurs glandes.

Elles ont plusieurs glandes que l'on sent aisément avec le bout de la langue, parce qu'elles

sont sous la tunique qui couvre les levres; ces glandes ont des arterioles & des venules; mais il est à remarquer qu'il y a encore d'autres glandes dans la bouche, qui par plusieurs petits tuyaux excretoires separent les liqueurs, elles humectent la langue, & aident à la dissolution des alimens.

Elles ont un sentiment tres-vif, qui leur est communiqué par plusieurs rameaux de nerfs, & elles reçoivent le sang destiné pour leur nourriture, des arteres qui leur viennent des parties d'alentour, & qui se dispersent en elles entre la peau & la Membrane charnue. C'est ce sang qui leur donne l'éclat & la couleur vermeille qu'elles ont, laquelle est une marque de beauté & de santé. A ces arteres il se mêle plusieurs petites venules qui reportent aux venes voisines le sang superflu.

Leur sentiment.

Les levres ont été données, tant pour la commodité de manger & de boire, que pour former en quelque maniere la voix; retenir la salive, fermer la bouche, la defendre des injures du dehors, & aussi pour l'ornement, qui dans l'homme est augmenté par la barbe qui y croît.

Leurs usages.

Les muscles des levres sont treize, huit propres, & cinq communs; des propres il y en a quatre pour la levre inferieure, & quatre pour la superieure; & des communs il y en a deux à chaque levre, si bien que six muscles d'un côté & autant de l'autre, font avec l'imparfait le nombre de treize muscles, qui servent au mouvement des levres.

Les muscles des levres.

Le premier des propres qui appartient à la levre superieure est l'*Incisif*; ainsi nommé, parce qu'il prend son origine de l'os de la mâchoire superieure à l'endroit des dents incisives, il va s'insérer à la levre superieure qu'il tire en haut.

L'Incisif.



Le Triangulaire.

*Le second* est le *Triangulaire*, qui est l'antagoniste de celui-cy, il prend son origine de la partie laterale & externe de la base de l'os de la mâchoire inferieure, & va s'insérer proche l'angle de la bouche, à la levre superieure qu'il abaisse.

Le Quarré.

*Le troisieme* appartient à la levre inferieure, c'est le *Montanus* ou *Quarré*, il prend son origine de la partie anterieure & inferieure du menton, & de la racine des dents incisives de la mâchoire inferieure, & va s'insérer au bord de la levre inferieure qu'il tire en bas.

Le Canin.

*Le Quatriem* est son antagoniste, on l'appelle le *Canin*, parce qu'il prend son origine de l'os de la mâchoire inferieure au dessus de la dent canine, & va s'insérer à la levre inferieure proche l'angle de la bouche, pour tirer cette levre en haut.

Le Zigomatique.

*Le cinquieme* & premier des communs est le *Zigomatique*, ainsi nommé parce qu'il tire son origine du *Zigoma*, & va s'insérer au coin de la bouche, pour la tirer vers les oreilles; on le nomme aussi le *Reur*, parce que c'est luy qui agit dans le temps du ris.

Le Buccinateur.

*Le sixieme* & second des communs est le *Buccinateur* ou *Trompeteur*, ainsi nommé, parce que c'est luy qui s'enfle & fait la jouë grosse en soufflant ou sonnant de la Trompette. Il prend son origine des racines des dents molaires de l'une & de l'autre mâchoire, & va s'insérer à la circonference des levres.

L'Orbiculaire.

*Le dernier* qui est le treizieme & impair est l'*orbiculaire*, c'est cette chair qui environne les deux levres comme un Sphincter, il ferme la bouche en les approchant l'une de l'autre; c'est luy aussi qui fait la moë lors qu'on avance les levres en dehors.

*Les g. nerves* sont composées d'une chair un peu dure & immobile, qui entoure les dents en maniere de rempart, & les affermit en leurs alveoles, qui sont de petites celules, dans lesquelles elles sont plantées. A ceux qui ont des dents gâtées, il arrive quelquefois aux gencives de petits abçez que l'on est obligé d'ouvrir avec la pointe de la lancette: les gencives servent à contenir les dents dans leur alveoles, elles tiennent fortement aux dents; c'est pourquoy lors qu'on veut en arracher quelqu'une, il faut la déchauffer, c'est-à-dire, separer la gencive qui y est attachée, de peur de la déchurer, & d'en emporter une partie avec la dent.

*Les dents* sont de petits os durs, blancs, & polis, articulez par gomphose dans les alveoles des mâchoires, destinez pour briser & mâcher les alimens, & pour servir à la prononciation des mots.

*Les dents* sont des os. 1. parce que dans la premiere delineation elles ont été formées de la semence avec les autres os. 2. Parce qu'elles sont nourries de sang comme les autres os. 3. Parce qu'elles sont dures ainsi que les autres os. 4. Parce qu'elles ne sentent pas en leur substance, mais seulement dans les periostes de leur racines, & dans les petits nerfs qui viennent jusqu'à elles, ainsi qu'il arrive dans les autres os.

*Leur substance* est beaucoup plus dure que celle des autres os, parce qu'on a souvent des choses dures à mâcher. La partie qui est hors de l'Alveole est polie, nue, & sans perioste; mais celle qui est cachée au dedans est rude, & revêtue d'une pellicule tres-déliée, qui a un sentiment tres-vif. Elles ont interieurement une cavité que l'on voit manifestement dans les mâchoires, lors

Ce que c'est que les Gencives

La definition des dents.

Si elles sont des os.

Leur substance.

qu'on les casse ; mais qui est invisible dans les canines, & dans les incisives, par laquelle elles reçoivent par les petits trous de leurs racines une arteriole qui leur vient des carotides, une venule qui leur vient des jugulaires, & un petit nerf qui leur est fourni par un rameau du nerf de la quatrième paire, lequel s'étend par la Membrane déliée dont leur cavité est revêtue. C'est à raison de ce nerf, & du perioste qui couvre les racines que les dents ont un sentiment tres-vif, bien que leur substance osseuse, privée de cette Membrane interieure & du petit nerf, soit absolument insensible ; ainsi qu'il paroît de ce que, lors qu'on les coupe, ou qu'on les lime, elles ne sentent point. On peut donc facilement concilier les disputes des Medecins sur ce sujet, dont les uns soutiennent que les dents ont du sentiment, & les autres, qu'elles n'en ont point ; en disant que si l'on prend la dent pour cet instrument, qui est composé d'un os, d'un petit nerf, & d'une Membrane tres-déliée, elle a du sentiment ; mais si on la prend seulement pour la substance osseuse, elle n'en a point. Or ces trois vaisseaux, sçavoir l'artere, la veine, & le nerf, étant premierement unis ensemble, & comme disposez en forme de cordon enveloppé par une petite Membrane, entrent dans l'interieur de la mâchoire, ou dans un canal particulier different des cavitez de la moëlle, ils rampent sous les dents, envoyant de tres-petits rejets à leurs racines.

Leurs vaisseaux.

Les dents s'usent, & se reparent.

Quoique les dents soient des os tres-durs, & qu'elles surpassent même en dureté tous les os du corps, néanmoins elles ne laissent pas de s'user par leur action continuelle, & par le frottement même des unes contre les autres ; la preuve en est si évidente, que lors qu'une dent man-

que, celle qui luy est opposée ne la rencontrant plus en mâchant, croît, & surpassant la longueur de celles qui sont à côté d'elle, entre dans le creux de celle qui manque ; c'est pourquoy la nature ne pouvant empêcher qu'elles ne s'usent, quelque précaution qu'elle ait prise, leur a donné des vaisseaux qui leur apportent une matiere qui les nourrit, & les repare.

Les Principes des dents formez avec les autres parties dans la matrice, demeurent cachez entre les mâchoires & les gencives, où il se perfectionnent peu à peu, & on y remarque en premier lieu leur enveloppe ou follicule, la partie osseuse, & la mucilagineuse.

Leur origine.

Le Follicule, selon Diemerbroeck, est blanc, non pas absolument membranex ; mais tant soit peu mucilagineux, & il l'est d'autant plus que la dent est plus nouvelle & plus jeune. Il couvre bien toute la dent, en la maniere que l'écorce couvre la moëlle de la semence de la plante ; mais il ne s'unit en aucun endroit inseparablement à la dent. Il se trouë peu à peu en ses extremittez d'en haut & d'en bas ; & alors la dent croît, & pousse en dehors. On remarque en ce principe deux substances, l'une osseuse, l'autre mucilagineuse.

Le Follicule.

La partie osseuse est la base de la dent, laquelle s'endurcit peu à peu en une substance blanche & solide, & s'élève hors des gencives. Les principes de cette base ainsi enfermés entre les gencives, paroissent dans les enfans nouveaux nez, plus dans les incisives, & moins dans les canines ; mais dans les machelieres ils ne commencent à paroître que long-temps après.

La partie osseuse.

La partie mucilagineuse est la racine de la dent, laquelle est fichée dans les mâchoires, & elle est composée d'une écaille ou petite peau déliée moins

La partie mucilagineuse.

blanche, laquelle renferme ce mucilage transparent, tant soit peu dur, de couleur tirant du rouge au blanc, & dans lequel on voit quelques petits commencemens de vaisseaux entremêlez. On trouve ce mucilage enveloppé de cette écaille ou petite peau, jusqu'à la seconde année de l'âge un peu plus, ou un peu moins, & il est si mou, que si on le presse fortement avec les doigts, la racine de la dent jette du sang en forme de sueur, presque en la même manière que les plumes des poules & des pigeons, dont la partie d'en haut qui est dure, & comme solide, & celle d'en bas creuse & mucilagineuse, pousse peu à peu du sang quand on la presse fortement. Dans la suite du temps ce mucilage s'endurcit, & devient os, premièrement en sa circonference, & ensuite peu à peu en son milieu; en telle sorte néanmoins que dans le milieu de son épaisseur, il y reste vers la racine une certaine cavité, assez apparente dans les mâchoières, & non dans les autres, laquelle arrive à peine jusqu'à cette partie de la dent qui s'élève au dehors, & elle est environnée d'une petite Membrane tres-déliée, qui a un sentiment tres-exquis dans laquelle le petit nerf entre, si du moins elle n'est pas elle-même une expansion de ce nerf. Or ce mucilage s'étant ainsi peu à peu endurci, la racine croît encore plus, perce le follicule, & se fiche dans la mâchoire; alors le follicule quittant son premier usage, en prend un autre, & devient le lieu de la dent; car étant rendu plus solide, la dent s'attache par son moyen aux alveoles, & à la gencive comme par une espee de glu.

Les temps  
de la sortie  
des dents.

*C'est ainsi* que les dents se perfectionnent pendant qu'elles sont cachées sous les gencives, d'où elles ne sortent que quelques mois après la nais-

sance, ce qui arrive le plus souvent au septième ou huitième mois, que l'on appelle le temps de la dentition. Les dents qui sortent les premières sont les incisives d'en haut, ensuite celles d'en bas, parce qu'elles sont extrêmement nécessaires. Les canines viennent ensuite, souvent néanmoins il en sort deux mâchoières avant les canines, & en dernier lieu les mâchoières, mais avec de tres-grandes douleurs, parce qu'elles percent la chair des gencives, laquelle donne un facile passage, si elle est molle; mais au contraire tres-fâcheux, si elle est dure. Et c'est de là qu'il survient aux enfans des fièvres, des convulsions, & des flux de ventre, sur tout lors qu'ils poussent les canines, ainsi qu'*Hippocrate* le témoigne. Or pourquoy les incisives poussent-elles les premières, & ensuite les mâchoières, *Aristote* en donne cette raison: Les dents incisives, dit-il, naissent avant les larges, parce qu'elles doivent agir les premières: car on coupe ce que l'on mange avant que de mâcher. Or ces dernières sont destinées pour l'office de mâcher, & celles-là pour couper; De plus une petite chose, bien qu'elle commence à même temps qu'une grande, a néanmoins coutume d'être achevée auparavant; or les dents de devant sont plus petites que les mâchoières.

Après qu'il est sorti vingt dents, savoir dix en haut, & dix en bas, les mâchoières restantes viennent plus lentement, & plus tard: car souvent elles ne paroissent pas avant la cinquième, la sixième ou la septième année, & jusqu'en ce temps elles demeurent cachées dans les mâchoires comme de petits points. Ce qui vrai-semblablement se fait, parce que les mâchoires ne sont pas encore parvenues à une grandeur suffisante; d'où vient que la place est trop courte ou trop étroite.



pour contenir vingt ou trente dents : ainsi ces dents ne sortent que lorsque les mâchoires sont venues à une suffisante capacité, laquelle elles ne sçauroient acquérir que dans l'espace de quatre, cinq, six, & sept ans.

Le change-  
ment des  
dents.

Il se fait ordinairement à la septième ou huitième année de l'âge un changement des dents ; car les premières tombent, & il en croît d'autres en leur place. Les dents néanmoins ne tombent pas, & ne sont pas toujours toutes changées, mais le plus souvent les incisives seulement, les canines, & celles des machelières qui sont les plus proches des canines, & qui les touchent immédiatement, rarement les secondes tombent-elles ; & même ces premières ne se changent pas toujours toutes en tous les sujets : car il y en a plusieurs en qui il ne tombe que très-peu de dents.

Or ce changement pour l'ordinaire n'a coutume de se faire qu'une fois dans la vie, sçavoir aux années seulement qu'on vient de dire, & rarement se fait-il en autre temps, ou plus souvent ; ainsi on a vu une fois en un homme de quarante ans que la dent machelière qui touchoit la canine, fut changée, & que dans trois & quatre jeunes enfans les incisives étoient tombées, & renouvelées deux fois.

Si les pre-  
mières dents  
ont été de  
véritables  
dents.

On demande, si les premières dents ont été de véritables dents, & si celles qui sont poussées après la chute des premières, en sont de nouvelles, ou seulement de nouveaux rameaux qui sont crûs de la même racine ? *Diemerbroeck* répond, que les premières branlent à la vérité en premier lieu ; mais que ce n'est pas avec leurs racines, & qu'il n'y a que leur partie d'en haut, laquelle est appuyée sur la racine qui tombe ; car on voit chaque jour par expérience, que si on arrache les

premières dents avec leurs racines, ou si par quelque hazard elles sont ébranlées & poussées dehors, en sorte qu'il ne reste pas la moindre particule de leurs racines, jamais, ou du moins très-rarement, il n'en croît de nouvelles en leur place, & alors le plus souvent celles qui sont immédiatement après, deviennent plus larges, & remplissent ainsi tant soit peu le lieu qui étoit resté vuide, que s'il arrive que la première dent ayant été arrachée avec sa racine, il en naisse une autre en sa place, cela vient de ce que la racine n'a pas été entièrement tirée ; mais que s'étant rompuë dans l'effort, la petite particule d'en bas est restée dans l'alveole, & dans la suite elle a poussé une nouvelle dent. Ce qu'il dit, & qu'il a remarqué par une longue expérience, & par une recherche exacte, se passer ainsi, mérite qu'on y fasse grande attention ; & il faut toujours prendre garde avec soin, que lors qu'on tire les premières dents à mesure qu'elles branlent, on n'arrache pas à même temps la racine, parce que si on la tire entièrement, on ne doit plus espérer d'y voir naître une nouvelle dent, qui d'ailleurs y croîtra facilement, & infailliblement, si la racine y reste.

Le même Auteur remarque encore, que de la racine des dents qui est au dessous de leur base, il s'élève seulement une fois en la vie, & cela environ la septième année de l'âge, une certaine matière molle & mucilagineuse, laquelle les fait branler & mouvoir, avec douleur, en sorte que souvent on les fait tomber ou avec les doigts, ou en mâchant, & que si on ne les tire pas quand il est temps, cette substance molle venant dans la suite à se dessécher, & à s'endurcir, elles se raffermissent de nouveau, & il s'ajoute, ou plutôt

il naît à leur côté de la même racine, & par cette substance mucilagineuse, une autre dent, laquelle néanmoins n'est pas toute entière une nouvelle dent, mais seulement un nouveau rejetton qui sort de la racine de la première. En sorte que l'on ne doit pas s'étonner que la première dent soit séparée par un petit entre-deux du rejetton qui est venu ensuite, parce qu'elle n'a de communication avec elle, que par une racine qui leur est commune à tous deux, en la manière absolument des divers rejettons d'un arbre qui viennent tous d'une seule & même racine, dans lesquelles, tout ainsi qu'en particulier, ils ne sont pas tout autant de nouveaux & différens arbres, mais seulement de différens rejettons d'un seul arbre; de même aussi les rejettons d'une dent ne sont pas de nouvelles & différentes dents, mais de différens rejettons d'une seule & même dent. Or que le dernier rejetton pousse le premier dehors, cela vient de ce que l'alvéole est étroite, & qu'à peine peut-elle contenir tout à la fois deux rejettons; néanmoins elle les admet quelquefois, & alors le second se joint au premier en son commencement; mais dès qu'il est hors de l'alvéole, il s'en sépare, & comme le second a coutume de croître irrégulièrement, & hors du rang & de l'ordre des dents, & que cela cause quelque difformité, il arrive de là que le plus souvent on tire le premier rejetton lors qu'il branle, afin que le second puisse croître dans les limites, & l'ordre des dents sans être contraint de s'en écarter.

Des dents  
qui renaissent  
dans  
les vieillards, &

*Il est arrivé* quelquefois, quoique très-rarement, que même dans les vieillards sans dents, il en est repoussé de nouvelles sur les racines qui étoient restées: mais il faut remarquer que quoy

qu'en

qu'en ces sortes de vieillards la base de la dent qui est hors des gencives, ait été rongée, & qu'elle soit tombée, les racines néanmoins sont demeurées entières sans être offensées, d'où dans la suite il s'est formé de nouvelles bases. Or comme il arrive rarement que quand les bases sont rongées, les racines demeurent entières, d'autant que l'érosion & la carie s'étendant le plus souvent jusques à elles, les tuë & corrompt, que de plus aussi rarement cette partie corrompue se sépare-t-elle d'elle-même d'avec la partie saine qui est au dessous, pour luy donner occasion de pousser & croître de nouveau, il s'ensuit de là que cette regeneration des dents dans les vieillards est très-rare, & ne se fait presque jamais. Elle s'est néanmoins quelquefois faite, ainsi qu'on l'a vu plusieurs fois; mais on ne doit pas croire que lorsque les dents sont tombées, ou qu'elles ont été arrachées entièrement avec toute leur racine, il puisse jamais succéder en leur place, ou se réengendrer des dents absolument nouvelles.

*A la vingt unième année* de l'âge, à la vingt-fixième, ou enfin à la trentième année, & même dans la vieillesse, mais néanmoins rarement, il sort encore avec de très-grandes douleurs sur le derrière deux dents machelières, dont la matière étoit demeurée imparfaite, & cachée dans les alvéoles de la mâchoire, avant que d'acquérir la perfection de substance dentale, & pouvoir croître & pousser au dehors en véritable dent. On appelle ces dents, *Dents des mœurs & de sagesse*, parce qu'elles sortent dans le temps que l'homme a de la raison & de la sagesse.

Toutes les dents sont arrangées aux deux mâchoires, les unes à côté des autres, quoy qu'il arrive assez souvent d'en avoir un double rang,

Tome I.

G g

comment  
cela se fait.

Les dents  
de sagesse.

Un double  
rang de  
dents est in-  
commode.



néanmoins on doit le regarder comme un vice de conformation, parce que cela est difforme & incommode, principalement, lors qu'il en vient au dehors: car quand il n'en vient qu'en dedans, on en est moins incommodé.

Qu'il n'y a point de vers dans les dents.

Nous avons dit que les dents ont une cavité dans leur partie moyenne, où aboutissent une arteriole, une venule, & un petit nerf; c'est dans cet endroit que se porte quelquefois une serosité âcre, qui ronge, & qui gâte la dent d'une manière si sensible, qu'on est obligé de la faire arracher, parce que cette serosité ayant commencé à creuser la dent, elle continue jusqu'à ce qu'elle l'ait fait tomber par morceaux. Il y en a qui ont cru qu'il se formoit de petits vers dans les dents, mais ils se sont trompez; puisque ce n'est qu'une manière de parler, fondée sur la ressemblance qu'ont les trous de ces dents avec ceux que font les petits vers, lors qu'ils rongent quelque chose.

Il est rare que l'on puisse conserver ses dents pendant toute la vie: car outre qu'il s'en gâte souvent, ce qui oblige de les faire arracher, elles tombent encore en vieillissant, parce qu'elles se dessèchent, & que les gencives se détachent de leurs racines. Il y a des vieillards dont les gencives s'endurcissent tellement, qu'elles suppléent au défaut des dents, & qu'elles servent à mâcher les alimens, ce qui ne se fait pourtant jamais si bien qu'avec les dents mêmes.

Leur grandeur.

La Grandeur des dents est mediocre; en quelques-uns néanmoins elles sont plus larges, en d'autres plus étroites, en d'autres plus longues, & en d'autres plus courtes.

Leur nombre.

Leur nombre n'est pas égal en tous; le plus souvent on en trouve quinze ou seize en chaque mâchoire, quelques-uns n'en ont pas tant, & d'autres

peu en ont davantage. Ceux qui n'en ont pas tant, les ont pour l'ordinaire plus larges: les uns preferent le grand nombre au petit, & ils croient que c'est un signe de longue vie, peut-être, parce que c'est une marque de l'abondance de la première matiere, & de la vigueur de la faculté formatrice, ou bien que par le plus grand nombre de dents, l'action de mâcher se fait mieux, & ainsi les alimens sont mieux preparez pour les coctions. On divise ces trente-deux dents, en incisives, en canines, & en molaires.

Les Incisives sont ainsi appellées, parce qu'elles tranchent & coupent les viandes comme un couteau, d'autres les nomment *Rieuses*, à cause qu'elles paroissent quand l'on rit. Elles sont les premières en origine, larges, & au nombre de huit, quatre à chaque mâchoire, situées à la partie antérieure, & au milieu des autres: leur superficie extérieure est faite en forme de voûte, & l'intérieure est cave. Elles sont plus aiguës, plus tranchantes, & plus courtes que les autres; elles sont plantées dans les alveoles par des racines simples qui se terminent en pointe; c'est pourquoy elles tombent aisément, sur tout celles d'en haut.

Les dents incisives.

Les Canines sont ainsi nommées, parce qu'elles servent à rompre, & à briser les corps durs, ce qui fait que l'on porte ordinairement sous ces dents les os que l'on veut ronger. Elles sont quatre, sçavoir, deux à chaque mâchoire, elles sont situées auprès des incisives, une de chaque côté. Elles sont épaisses, fortes & solides, & emboîtées dans leurs alveoles par de simples racines, comme les incisives; mais plus profondement & plus fortement. Les dents d'en haut sont nommées *ailleres*, à cause qu'une portion du nerf qui

Les canines.



fait mouvoir les yeux se porte vers ces dents ; d'où vient que plusieurs croient qu'il est dangereux de les arracher.

Les molaires.

*Les Dents molaires* sont ainsi appellées , parce qu'en la maniere des meules de moulin , elles brisent , & broient les alimens. Leur nombre n'est pas égal en tous. On en trouve communément dix en chaque mâchoire , cinq de chaque côté , & ce nombre est augmenté , s'il survient des dents appellées de sagesse. Elles sont dures , grandes & larges. Les deux premières qui sont situées immédiatement auprès des canines sont plus petites que les autres , & elles avancent tant soit peu par deux petits tubercules. Les trois de derrière qui sont plus grandes , ont quatre éminences qui les rendent inégales. Elles sont larges dans leur partie d'en bas , & presque carrées. Elles ont deux , trois , & quatre racines : car en cela on remarque certaine narration , ou jeu de la nature. Les deux qui sont auprès des canines n'ont le plus souvent que deux racines , celles de derrière en ont trois ou quatre. Elles en ont néanmoins plus dans la mâchoire supérieure , que dans l'inférieure , ce qui n'est pas sans raison : car celles-là étant suspendues , elles en ont besoin d'une plus grande quantité pour se tenir fermes.

Les usages des dents.

*Les usages des dents* sont 1. de diviser & broyer les alimens. 2. De servir en quelque maniere à former la voix , ce qui se fait sur tout par les dents de devant ; ainsi qu'il est évident en ceux à qui les dents manquent : car ils parlent mal , & ils ont de la peine à prononcer certaines lettres , comme le C. D. L. T. X. Z. 3. De contribuer à l'ornement : car c'est une grande difformité lors qu'elles sont noires & gâtées , ou qu'il en manque quelqu'une , & principalement de celles du

devant. C'est au contraire un grand agrément pour une belle personne de les avoir bien taillées , bien arrangées , & fort blanches.

*Le Palais* ainsi nommé , parce qu'il est comme la palissade des dents , est la partie supérieure de la bouche , faite en maniere de voûte , formée dans l'os Sphenoïde , & qui s'étend depuis le gozier jusques aux dents.

Ce que c'est que le palais.

*Il est composé* d'os & d'une chair particulière & glanduleuse ; c'est-à-dire , tissu de plusieurs glandes conglomérées tres-petites , qui se continuent jusqu'aux tonsilles ou amigdales , & d'une Membrane épaisse , percée d'une infinité de trous pareillement tres-petits qui donnent passage à une certaine humeur salivale qui vient de la substance glanduleuse du palais , ridée en plusieurs endroits , & continuë aux Membranes qui revêtent les autres parties de la bouche , d'où vient aussi que l'on dit vulgairement qu'elle est continuë à celle du gozier , & du ventricule , quoy qu'elle ait une constitution particulière , & toute différente de celle des autres tuniques. C'est à raison de cette tunique que le palais fait conjointement avec la langue , le goût , & il reçoit pour ce sujet des nerfs de la quatrième paire.

Sa composition.

*L'usage du palais* est , en partie de faire avec la langue le goût , & en partie de briser & moderer la voix , & la rendre plus parfaite. Ainsi ceux qui ont cette partie rongée par un ulcere , ont le goût tres-imparfait , & la voix enrouée , & tres-désagréable.

Son usage.

*La Luette* , que d'autres appellent *Columelle* & *Garganson* , est une caroncule rouge , fongueuse , tant soit peu longue , un peu large par le haut , & obtusément pointuë par le bas. Elle est suspenduë en forme de raisin au milieu du palais

La luette.

auprès du conduit, qui des narines vient dans la bouche, & elle est formée de la réunion des deux petits muscles ronds qui viennent de la cloison du nez & du vomer. Ils servent à la lever en haut, & lorsque les muscles n'agissent plus, elle descend par sa pesanteur.

Sa tunique. Elle est revêtue d'une pellicule tres-molle & lâche qui vient du palais, laquelle s'enfle & s'allonge facilement dans les fluxions pituiteuses. Cette affection est ce qu'on appelle *Chute de la Luette*.

Les fentes nazales.

On voit à côté de la luette deux arcades qui sont l'entrée des fentes nazales, elles sont faites de fibres demi-circulaires, couvertes d'une peau mince parsemée de grains glanduleux. Ces arcs demi-circulaires qu'ils étoient, en s'allongeant, deviennent droits, pour mieux retenir l'air dans la bouche quand on enfle les jouës; elles empêchent encore, en fermant l'entrée du larynx, que l'air ne s'échappe de la trachée artère quand on respire en enflant les jouës, & si l'on veut que l'air sorte sans ouvrir la bouche, l'on fait un mouvement de la gorge qui fait relever ces arcades; & comme les fibres cessent d'agir, & qu'elles tendent à se remettre dans leur figure naturelle, ces ouvertures s'élargissent.

Les muscles de la luette.

La Luette a quatre muscles, nommez *Peristaphilins*, pour faire les mouvemens, qui sont fort manifestes dans certaines personnes. Les deux premiers qui sont externes, naissent de la mâchoire supérieure au dessous de la dernière dent molaire, & s'insèrent par un tendon grêlé aux côtes de la luette.

Les deux autres qui sont internes, prennent leur origine de l'aîle intérieure de l'Apophyse

ptérigoïde, où il y a un petit cartilage mobile qui sert à son mouvement, ils montent le long de l'aîle de l'Apophyse ptérigoïde, & s'insèrent à la luette; ces quatre muscles qui sont tres-petits, & plutôt fibres musculieuses que muscles véritables, font avancer & reculer la luette, lors qu'on avale les alimens.

La Luette a divers usages, 1. De briser tant soit peu l'impetuosité de l'air froid inspiré, afin qu'il n'offense pas les poulmons en y entrant trop à coup. D'où vient que ceux qui en sont privez meurent ordinairement phthisiques. 2. D'empêcher que les humeurs qui descendent d'en haut par le palais ne tombent droit, & en trop grande abondance sur le larynx; mais au contraire, c'est faire que dans la deglutition, la luette étant pousée vers le derrière, elles soient conjointement déviées, & qu'elles tombent en luy. 3. D'empêcher que la boisson ne passe de la bouche dans les narines. 4. De concourir en quelque façon au ton de la voix: car quoique l'inflexion & modification de la voix se fasse dans le larynx; néanmoins la sortie plus large ou plus étroite de la voix déjà modifiée & formée, sert beaucoup pour le ton, ce qui paroît de ce que si l'on chante ayant des lunettes au nez qui le pressent, la voix sera différente & toute autre, que lorsque l'on a les narines libres & non pressées; De même, si l'on ôte la luette, la voix grossit, & se corrompt, comme on voit en ceux en qui cette partie est rongée ou tombée par quelque ulcère, & ainsi il est constant qu'elle concourt au ton de la voix. 5. Fallope croit que son principal usage, est d'humecter l'épiglotte & le larynx, en y faisant distiller peu à peu une certaine liqueur transparente.

Les usages de la luette.

La gorge  
ou Pharynx.

*La Gorge* ou Pharynx que les Latins appellent *Fauces* est le commencement de l'œsophage, & cet espace inférieur & postérieur, où tant les extrémités de la langue, & de la trachée-artère, que les trous des narines qui descendent par le derrière du palais, se joignent, lequel espace on voit quand la bouche est ouverte, & la langue abaissée. Il sert à donner passage à ce que l'on prend par la bouche, & à l'avalier. Le *Larynx* est le commencement du sifflet ou du conduit, par lequel l'air entre dans les poumons, & par lequel il en sort. L'espace entre le Larynx & le Pharynx est nommé *Isthme*, comme si c'étoit une langue de terre entre deux mers.

L'os Hyoi-  
de.

L'Os *Hyoid* ou *Ypsiloide*, ainsi appelé, parce qu'il ressemble en quelque manière à la lettre Grecque Y. est situé au dessous de la langue, & au devant du Larynx.

Sa compo-  
sition.

Il est principalement composé de trois os, dont celui du milieu, lequel surpasse les autres en grandeur, est ample, large, convexe en dehors, & un peu concave en dedans : & les deux autres lui sont joints en manière de cornes.

Il y a auprès de ces os quatre cartilages très-petits, qui quelquefois deviennent osseux. Deux desquels sont situés à la base de l'os du milieu, & ressemblerent en figure & en grandeur à un grain de froment. Les deux autres sont placés tout auprès des os latéraux ou cornes, & sont attachés par un ligament nerveux à l'appendice styliforme.

Son usage.

Son usage est d'affermir la base de la langue ; on remarque néanmoins qu'il est mobile par le moyen de huit paires de muscles, de peur qu'il ne fût toujours couché sur l'œsophage, & qu'il n'empêchât la deglution des aliments ; mais il se

meut en devant dans la deglution, afin de rendre plus ouvert l'orifice de l'œsophage.

Les muscles de la première paire sont les *Sternothyroïdiens*, lesquels par un principe large & charneux prennent leur origine de la partie intérieure supérieure de l'os sternum, & vont se terminer à la base de l'hyoïde sur le devant. Ils le font mouvoir vers le bas & en arrière.

Les muscles  
de l'os hyoi-  
de.

La seconde paire sont les *Coracohyoïdiens* longs. Ils naissent du côté supérieur de l'omoplate auprès de la production coracoïde, & s'étant retreffis en leur milieu en forme de tendons, ils se portent obliquement au dessous du septième muscle de la tête vers les côtes de l'os hyoïde, où ils s'infèrent, & ils le tirent obliquement en bas.

La troisième paire sont les *Styloceratoidiens* qui sont grêles, longs, & ronds, & situés sous le menton, prennent leur origine & leur nom de la production styliforme, & s'infèrent dans les cornes de l'os hyoïdes, & ils le tirent obliquement vers le haut.

La quatrième paire sont les *Geniohyoïdiens* qui prennent par un principe ample & charneux leur origine de la partie intérieure la plus basse du menton & s'étendent jusqu'au milieu de la base de l'os hyoïde, lequel ils attirent droit vers le haut un peu sur le devant.

Les vaisseaux salivaires sont quatre, deux supérieurs qui ont leur commencement dans les glandes parotides, & deux inférieurs qui naissent des maxillaires. Ils viennent tous se terminer dans la bouche.

Les vais-  
seaux sali-  
vaires.

Les parotides sont des glandes conglomérées fort grosses, elles sont placées derrière les oreilles, & remplissent tout cet espace qui est entre l'angle

Les glandes  
parotides.



## EXPLICATION DE LA FIGURE XVI.

*Qui représente les Glandes maxillaires, & les Conduits salivaires.*

## FIGURE I.

*Les Conduits salivaires externes dans un Veau.*

- aaa La Glande conglomérée, ou maxillaire.
- bb La Glande conglobée.
- c Les Rameaux lymphatiques qui sortent des Glandes conglobées.
- ddd Les Racines du Conduit salivaire extérieur.
- eee Le Tronc du Conduit salivaire.
- fff Les Rameaux extérieurs de la Vene jugulaire.
- ggg Les Nerfs qui s'unissent entre la Glande & la Tête ; & aussi dans l'endroit h.
- i Le Cordon du Nerve qui accompagne le Conduit salivaire.

## FIGURE II. ET III.

*Les Glandes maxillaires avec le Conduit salivaire interne.*

- A La partie postérieure des Glandes.
- aaa Les Racines postérieures du Conduit salivaire.
- B La partie antérieure des Glandes.
- bb Les Racines antérieures du même Conduit.
- C Le Tronc postérieur du même Conduit, qui monte vers le Tendon du Muscle Biventer.
- D Le Retour du même, & son union avec le Conduit antérieur.
- E Le Tronc commun du Conduit salivaire.
- FG Le Muscle biventer
- H Le Progrez dudit Tronc vers les dents antérieures de la Mâchoire inférieure.
- I L'ouverture du Conduit salivaire sous la Langue proche les dents incisives de ladite Mâchoire.



- K La situation de la Glande ronde maxillaire.  
 L La suite des Rugosités sous le côté de la Langue  
 M La Langue poulée hors de son siège, afin de pouvoir voir les vaisseaux qui sortent.  
 N Les Amygdales.  
 O Le trou de l'Oreille.

## FIGURE IV.

Le Conduit salivaire extérieur dans l'homme.

postérieur de la mâchoire inférieure, & l'Apoplisme mastoïde. Elles ont des artères qui viennent des carotides, & qui entrent dans leur substance, & des veines qui en partent pour aller dans les jugulaires; de ce sang qui passe par leur substance, il s'en sépare une liqueur appelée la *salive*, laquelle est reçue par deux vaisseaux nommez *salivaires*, qui sont formez de plusieurs petits rameaux qui se réunissent ensemble au sortir de ces glandes, & qui vont le long des jointes les percer dans le milieu, pour entrer dans la bouche où ils finissent.

Les glandes maxillaires.

Les glandes maxillaires sont ainsi appellées, parce qu'elles sont situées sous la mâchoire inférieure, entre le larynx & l'os hyoïde; ces glandes qui sont conglomérées ont des artères, des veines, & des vaisseaux salivaires, qui sont formez de plusieurs rameaux réunis ensemble sous le digastrique; la salive ayant été filtrée par ces glandes, est reçue par ces vaisseaux salivaires qui la vont décharger dans la bouche. Ils y entrent sous la pointe de la langue, aux côtés du frein vers les dents incisives d'en bas.

Leur usage.

L'usage de ces quatre grosses glandes, est de travailler sans cesse à la séparation de la salive, & de la verser par les quatre vaisseaux salivaires dans

la bouche; pour y être le premier dissolvant des alimens.

La situation naturelle de ces glandes est extrêmement commode pour leur action. A l'égard des parotides, elles sont dans une cavité presque toute osseuse, outre cela l'angle de la mâchoire inférieure, qui les presse dans le temps de la mastication, oblige la salive de sortir de ces glandes, & de se décharger dans la bouche. Les maxillaires à la vérité ne sont pas pressées par une partie osseuse; mais elles le sont par les muscles digastriques, qui étant les abaisseurs de la mâchoire inférieure, se grossissent toutes les fois qu'elle s'ouvre, & par la tumeur qu'ils font dans leur corps, expriment la salive qui est dans les glandes, & l'obligent de prendre le chemin de la bouche.

Ainsi ces quatre glandes sont placées de manière que les mouvemens de la mâchoire en font sortir la salive pour aller dans la bouche; ce que nous expérimentons nous-mêmes en parlant, & en bâillant, quoique les mouvemens de la mâchoire soient moindres qu'en mâchant; on dit en bâillant: car ces glandes étant comprimées fortement par la grande dilatation de la bouche, la salive en sort quelquefois avec tant d'impetuosité, qu'elle en est jetée bien-loin hors de la bouche.

Il arrive quelquefois que les vaisseaux salivaires étant blessez aux environs de la bouche, il distille peu à peu, & pendant long temps, une grande abondance de cette liqueur salivaire, laquelle par son écoulement continuel, fait que la réunion de la playe ne se peut faire que très-difficilement.

La liqueur salivaire ne monte pas par l'œsophage, comme quelques-uns veulent; mais elle est

Le chemin de la li-

Quant salivale.

476 LIVRE I. DE LA TESTE.  
versée dans la bouche par les vaisseaux salivaires ; & comme elle y est portée en tres-grande abondance, on demande de quels vaisseaux elle est séparée, & portée aux glandes parotides, & à celles de la gorge, pour de là être répandue dans la bouche par les vaisseaux salivaires. *Diemerbroeck* répond, que les arteres versent dans les glandes, tout ainsi qu'elles font dans les autres parties, le sang arteriel dont elles doivent être nourries ; duquel sang la partie salivale, sereuse, sub saline, & qui est propre pour la nourriture des glandes, est par le mélange des esprits animaux qui y influent par des petits nerfs, séparée du reste des particules, & receuë dans ces glandes, dans lesquelles elle est tant soit peu cuite, & d'une manière spécifique, qui la prepare toujours davantage, & ce qui reste après leur nourriture ayant receu dans ces glandes mêmes tant soit peu d'acidité, s'écoule par les vaisseaux salivaires de la bouche. Il ajoute, qu'il semble aussi que les arteres s'entrouvrent dans ces glandes-cy, & par des petits orifices, par lesquels elles y versent cette liqueur sereuse. Cette opinion est confirmée par les grandes salivations, soit qu'elles soient spontanées, ou qu'on les ait excitées par art, par lesquelles il s'évacuë une si grande & si énorme abondance de salive, que ni les nerfs ni aucun autre vaisseau, si l'on en excepte les arteres, ne scauroit la fournir.

Ce que c'est que la salive.

*La Salive*, selon le même *Diemerbroeck*, est une liqueur legerement fermentative, sereuse & transparente, séparée du sang arteriel dans les parotides, dans les différentes glandes de la gorge & de la bouche, & dans les chairs glanduleuses, & qui est répandue dans la bouche par les vaisseaux salivaires, & autres passages salivaires.

CHAP. XVIII. DE LA BOUCHE. 477

*La Salive* n'est pas un corps simple, mais composé, moins fluide, & plus épais & visqueux que l'eau : De soy elle est sans écume, & si elle en a, elle luy vient du mouvement de l'air & de la langue. Elle n'a pas non plus de soy dans les personnes saines de goût, ni d'odeur ; mais elle l'acquiert par le mélange des autres humeurs alterées ou corrompues, & quelquefois aussi par la liqueur savoureuse des alimens que l'on prend.

*La Maniere* singuliere de sa composition est admirable : car elle se mêle facilement à tous les alimens, de quelle nature qu'ils soient, secs, humides, huileux, aqueux, salins, sulphureux &c. & l'on n'en prend aucun auquel elle ne puisse se mêler, même hors de notre corps, elle peut être mêlée avec l'argent vif, & luy être associée, & quoique d'ailleurs les autres humeurs heterogenes les plus simples, comme l'eau, les esprits, l'huile, le sel, & autres mêlées ensemble, se separent les unes des autres après leur mélange ; la salive néanmoins se mêle, & s'unit avec elles, & elle ne fait pas seulement par son entremise qu'elles se mêlent ensemble, mais encore qu'elles s'unissent ; en sorte qu'elle semble être comme un mercure humoral, ou menstrué interieur universel, par lequel toutes les choses qu'on a prises par la bouche, se joignent d'abord ensemble, & descendent avec luy dans le ventricule, afin que leur dissolution s'y fasse plus exactement. De tout cela, on peut conclure qu'elle contient en soy beaucoup d'eau, peu d'esprit volatile, & un peu de sel lixivieux, avec tant soit peu d'huile & d'esprit acide, mêlez, & temperez entr'eux.

*Ses usages* sont divers, & tres-considerables. *Ses usages* :  
1. Etant dans la bouche, mêlée aux alimens que l'on mâche, elle en facilite la deglutition, qui

Sa composition.



sans elle ne se fait qu'avec peine, & difficilement, ainsi qu'on le peut voir dans les febricitans, & dans les autres en qui la salive manque. 2. Elle tire des alimens les plus secs la qualité qu'ils ont de causer tel ou tel goût, c'est-à-dire, le sel savoureux, qui d'ailleurs ne sçauroit en être tiré sans humide. 3. Elle éteint la soif en humectant, d'où vient que ceux qui crachent beaucoup sont peu alterez. 4. Elle adoucit, & rend glissant l'intérieur de la bouche, la gorge, les organes de la voix, & l'œsophage. 5. Elle excite & facilite la fermentation des alimens dans le ventricule, même elle est leur principal ferment, contenant en soy tout ce qui est nécessaire pour rendre cette fermentation parfaite, sçavoir une acidité tres-legere, avec un esprit volatile & temperé dans beaucoup d'eau. Cette force fermentative paroît de ce que si l'on mêle un morceau de pain blanc, mâché, & humecté de beaucoup de salive, à de la pâte de farine paîtrie dans de l'eau chaude, elle la fait fermenter.

Ce que c'est  
que la lan-  
gue.

Sa situation

Son nom-  
bre.

Sa figure

Sa grandeur

*La Langue* ainsi appelée du Verbe Latin *Lingere*, qui signifie lécher, est une partie organique, laquelle est l'instrument du goût & de la parole, & qui aide à avaler les alimens & la boisson.

*Elle est située* dans la bouche sous la voûte du palais.

*Elle est unique* à l'homme, double aux veaux marins, à deux pointes aux lézards, & à trois aux serpens.

*Sa figure* est de maniere qu'elle peut balayer toutes les parties de la bouche : car d'une base large elle se termine presque en pointe.

*Elle est d'une grandeur mediocre*, & proportionnée à celle de la bouche. Quand elle est trop

courte,

tourte, elle ne peut s'allonger, lors qu'elle est trop grosse, elle fait begayer ; & si elle est molle & humide, comme aux enfans, on ne peut pas bien articuler les paroles.

*Elle est divisée* par une ligne blanche en deux parties, à droit, & à gauche ; d'où vient que l'une peut être paralytique sans que l'autre le soit.

*La Langue* est composée de Membranes, de chairs, de vaisseaux, de glandes, de ligamens & de muscles.

*Elle est revêtue* d'une double Membrane ; dont l'une qui est extérieure est épaisse, & tres-poreuse, & l'autre qui est l'intérieure est plus mince & deliée. Or l'extérieure a dû être tres-poreuse ; afin que les particules les plus subtiles des choses qui doivent être goûtées, étant placées sur sa surface, & agitées par le mouvement de la langue, pénétraissent d'abord jusqu'aux papilles nerveuses qui sont au dessous.

On voit immédiatement au dessous de cette tunique une certaine substance visqueuse, medio-crement épaisse, & percée de plusieurs petits trous tres-visibles, entre lesquels on découvre encore par le microscope une infinité de petits conduits qui s'ouvrent vers le dehors ; elle est blanche du côté qu'elle touche à cette membrane, & noire de l'autre côté, ce qu'on peut observer dans le bœuf. Il y a eu des Auteurs qui se sont imaginé que la sensation du goût se fait dans cette substance, comme la vue dans la retine. Il y en a eu d'autres qui croyent qu'il s'y ramasse une je ne sçay quelle liqueur salivale, laquelle ils estiment sortir par les pores de l'enveloppe épaisse, & se répandre sur la langue pour l'humecter : mais *Diemerbroeck* pense que cette substance concourt à ce que les humiditez savoureuses soient

Tome I.

H h

Sa division :

Sa compo-  
sition.

Sa Tun-  
que.

Substance  
visqueuse.

mieux receuës, & tant soit peu retenuës, afin que par ce moyen elles s'attachent un peu plus fortement aux papilles nerveuses, qu'elles les altèrent plus facilement par leurs pointes & asperitez, & qu'ainsi la perception s'en fasse mieux.

Corps papillaire,

On remarque encore au dessous de cette Membrane & de la substance visqueuse, une tunique qu'on appelle *Corps papillaire*, qui est toute remplie des nerfs de la cinquième & de la neuvième paire. De cette tunique, ou corps papillaire, sortent des papilles nerveuses qui pénètrent la substance visqueuse, pour venir se terminer sur la surface de la langue. C'est par le moyen de ces sortes de papilles que la langue s'aperçoit des différentes qualitez des saveurs. Lors qu'on se donne la peine de faire cuire des langues d'animaux, on voit une infinité de ces petites éminences qui sortent de la Membrane de la langue; ce sont comme des petites pointes semblables à celles des peignes des cardeurs.

Sa substance charnue.

La Langue a une substance particulière charnue & molle, & elle est poreuse & insipide, poreuse afin que la saveur qui est portée par quelque humeur passe facilement au nerf gustatif & insipide, afin que n'ayant point de saveur, elle soit en état de bien goûter les choses.

Ses fibres.

Au dessous du tissu nerveux elle est toute fibreuse, de sorte que toutes ces fibres sont un muscle qui se meut d'une façon admirable, & l'on peut dire que ce mouvement est très-propre à faire jouir toutes les papilles nerveuses: car comme elles sont comprimées dans les divers mouvemens de la langue, elles en reçoivent plus facilement les saveurs. Les premières fibres de ce muscle s'étendent depuis la base jusqu'à la pointe; en se raccourcissant, elles retirent la lan-

gue dans la bouche. Il y a dans le milieu de la langue des fibres droites, transverses & obliques, qui sont par leur entrelasement un tissu semblable à de la natte. Cette tissure est si delicate, si molle, & si flexible, que l'on se persuaderoit volontiers que cette substance musculieuse est différente des autres; mais ce qui la rend ainsi molle, delicate, & si savoureuse, c'est la graisse & les glandes qui se rencontrent à la base, & aux côtes de la langue; ces sources fournissent une liqueur huileuse, qui mouille continuellement les fibres, afin que les mouvemens de la langue soient plus libres. Au reste cette diversité de fibres ne doit pas empêcher que l'on ne mette la langue dans le rang des muscles: car toutes ces différentes situations de fibres ne sont que pour faire tous les mouvemens de la langue. C'est encore ce qui s'observe dans la structure de l'œsophage, dans celle du cœur & du diaphragme qui ont plusieurs sortes de fibres pour servir à leurs mouvemens. Il a donc fallu que la langue qui est l'instrument de la parole, eût plusieurs couches de fibres, dont les directions fussent différentes pour produire toute la variété de ces mouvemens qui sont nécessaires à l'articulation des sons.

La Langue reçoit deux paires de Nerfs, dont la plus deliée qui vient de la quatrième paire, se portant par toute la substance & par ses extrémités, s'insinue dans les petites papilles nerveuses, dans lesquelles elle répand les esprits pour faire le sentiment du goût, l'autre paire qui est la plus grosse, & qui vient de la septième paire, entre dans les muscles, auxquels elle donne par le moyen des esprits animaux, la faculté de se mouvoir.

Elle a deux Arteries assez grandes, qu'elle re-

H h ij

Ses nerfs.

Ses artères



&amp; ses vei-

çoit des carotides, & deux Veines qu'elle envoie au rameau interieur des jugulaires exterieures; on les appelle vulgairement *Ranines* ou *Ranules*, qui sont tres-visibles sous la langue, où on les ouvre quelquefois avec succez dans les squinancies, & autres affections de la gorge.

Ses glandes.

L'on trouve quatre grosses glandes à la langue, deux que l'on nomme *Hypoglossides* situées proche les veines ranulaires, & deux autres appellées *Sublinguales*, placées aux deux côtez de la langue. Elles filtrent toutes quatre une serosité, comme une espece de salive, qu'elles déchargent par de petits canaux dans la bouche vers les gen-cives.

S'il arrive par quelque hazard, que dans l'homme les pores de la Membrane qui est au dessous de la langue, nommée *Sublinguale*, se resserrent & s'étrecissent trop, ou que sous cette Membrane la liqueur salivale s'épaississe trop; en sorte qu'elle ne puisse passer par ses pores, & s'écouler dans la bouche; alors il s'engendre au dessous de la langue par l'amas de beaucoup de salive, une tumeur molle que les Medecins appellent *Batrachus* ou *Ranule*, laquelle grossissant toujours, apporte souvent beaucoup d'incommodité & d'empêchement, soit en parlant, soit en avalant; mais on la guerit facilement en faisant une incision à la Membrane sublinguale.

Ses ligamens.

L'on voit deux ligamens à la langue, un qui l'attache par sa base à l'os hyoide, & l'autre plus large qui s'insere à sa partie moyenne & inferieure; ce dernier est appelé le *Frein de la langue*, lequel, lors qu'il est trop court, empêche tres-souvent le mouvement libre & convenable de la langue, sur tout dans les enfans, qui par cette raison ne peuvent ni teter, ni parler, ce qui fait

que les Medecins sont frequemment contrains d'en ordonner dans le jeune âge l'incision, dans laquelle bien qu'elle soit facile, il faut néanmoins observer de ne pas couper les nerfs qui l'accompagnent, ce qui causeroit incontinent convulsion de la langue.

Quoique la langue soit toute d'une substance fibreuse & musculieuse, comme nous avons déjà dit, & qu'elle puisse par ce moyen se tourner de tous côtez dans la bouche, néanmoins elle a huit muscles, quatre de chaque côté pour ses grands mouvemens, comme lors qu'elle sort hors de la bouche, ou qu'elle y rentre.

Le premier est le *Genioglosse*, qui naît du dedans du menton, & s'insere à la racine de la langue, afin de la tirer hors de la bouche.

Le second est le *Stiloglosse*, qui prend son origine de l'apophyse stiloide, & va s'insere à la partie laterale & superieure de la langue, afin de la lever en haut.

Le troisieme est le *Basiglosse*, qui prend sa naissance de la partie superieure de la base de l'os hyoide, & s'insere à la racine de la langue, afin de la tirer vers le fond de la bouche.

Le quatrieme est le *Ceratoglosse*, qui prend son origine de la partie superieure de la corne de l'os hyoide, & va s'insere aux côtés de la langue, afin de la tirer à côté & en arriere. Quand ces quatre muscles, & les autres quatre autres de l'autre côté, agissent successivement, ils luy font faire des mouvemens en rond.

Les usages de la langue sont 1. D'aider à la mastication, en tournant les morceaux dans la bouche, afin qu'ils soient bien mâchez. 2. De servir à la deglutition en pressant l'aliment contre le palais, & l'obligeant par ce moyen d'entrer

Les muscles de la langue.

Le Genioglosse.

Le Stiloglosse.

Le Basiglosse.

Le Ceratoglosse.

Les usages de la langue.



dans l'œsophage. 3. De servir conjointement avec les lèvres à l'articulation de la voix, parce que ce sont leurs mouvemens qui forment des paroles de l'air qui sort des poulmons par la trachée-artère. 4. D'être le principal organe du goût.

Le rapport  
entre l'odo-  
rat & le  
goût.

Il y a un tres-grand rapport entre l'odorat & le goût; on ne goûte rien que le nez n'en soit le juge. Si l'odeur qui exhale des alimens est agreable, on les croit bons & utiles, & s'ils ont une odeur desagréable, on les regarde comme nuisibles: c'est pourquoy on peut fort bien dire que l'odorat est fait en faveur du goût.

L'utilité  
du goût.

Le Goût est tout-à-fait necessaire, non-seulement pour le plaisir qu'on reçoit en mangeant; mais encore pour choisir ce qui est propre à la nourriture. Si l'on étoit privé du goût, on mangeroit indifferemment tout ce que l'on auroit rencontré, on prendroit des poisons pour alimens; c'est pour remedier à ce desordre que la nature a donné aux animaux le goût, afin qu'ils pussent choisir ce qui sera propre à les nourrir, & éviter ce qui peut leur être nuisible.

Ce que c'est  
que le goût.

Le Goût est un sens, par lequel l'organe du goût, par le moyen du mouvement de la langue & des parties qui luy sont voisines, perçoit dans l'humide les qualités savoureuses des corps savoureux.

Que le goût  
ne se fait  
point dans  
un milieu.

Le Goût ne se fait point dans un milieu: car la perception du goût se fait, lorsque les corps savoureux touchent & heurtent immédiatement contre l'organe du goût.

Que le goût  
se fait dans  
les papilles  
nerveuses.

C'est dans les *Papilles nerveuses* que se fait le goût; en partie, comme dit *Diemerbroeck*, parce que dans les endroits de la langue où ces papilles sont en plus grande abondance, comme en la pointe, sur son plat, & vers les côtés, le goût

se fait plus promptement, & est plus fin & plus exquis; dans ceux où il y en a moins, il s'y fait plus lentement, & plus obscurément; & que là où il n'y en a point du tout, comme au dessous de la langue, entre sa pointe & le frein, on n'y sent point du tout les saveurs; mais seulement on y distingue les objets du tact. *En partie* enfin, parce que même dans les endroits du palais, dans lesquels au dessous de la Membrane épaisse il y a de ces papilles, on y perçoit les saveurs par le goût. Tout cela est confirmé par l'expérience. En effet, si l'on met sur la langue, tantôt en un endroit, tantôt en un autre, tant soit peu de sel ou d'aloës, on connoitra d'abord qu'en un endroit la perception s'y fait prompte & tres-aiguë, dans un autre plus lente & plus obtruse, & dans un autre qu'il ne s'en fait point du tout, & cela en tant que dans le premier endroit il y a plus de ces papilles nerveuses, moins dans le second, & point du tout dans le troisième. Or selon que ces papilles sont tellement ou tellement affectées par tels on tels objets savoureux differens, il se forme de cette difference, présentée à l'ame, la perception de telle ou telle espece de saveur.

Une seule & même saveur, comme l'amer ou le doux se presente toujours de la même maniere à l'ame, parce que le sel savoureux heurte par ses particules, toujours composées & figurées de la même maniere contre les petits pores & les petites fibres ou fibrilles des papilles, & ainsi il les affecte toujours de la même maniere, laquelle affection est d'abord, par le moyen des nerfs, présentée à l'ame: or ces particules de sel representent toujours la même saveur tant que leur proportion avec les petits pores des papilles est la même; mais si par le mélange d'une humeur sul-

Pourquoy  
une seule &  
même sa-  
veur, com-  
me l'amer  
& le doux,  
se presente  
toujours de  
la même  
maniere à  
l'ame.

phureuse, ou de quelqu'autre, la constitution de ces particules de sel est changée, alors il se fait une autre affection des papilles & des nerfs, laquelle cause un changement de saveur, & par conséquent une autre perception dans le goût.

*Les mouvemens* de la langue contribuent beaucoup pour faire pénétrer les saveurs dans les ouvertures des papilles ou mamellons de la langue : car lorsque nous voulons goûter quelque chose avec plaisir, nous remuons la langue en rond, pour faire en sorte que les alimens la touchent en plusieurs endroits ; c'est ce qui fait que l'on goûte mieux ce que l'on mange, parce que le suc des alimens n'échappe pas à un mamelon ; & comme il les pénètre tous à la fois, l'impression en devient plus forte.

Ce que c'est  
que les sa-  
veurs.

*Les Saveurs* ne sont autre chose que les diverses modifications des particules des corps savoureux, lesquelles ne consistent que dans leur figure, leur mouvement, leur arrangement & leur grosseur. Toutes ces différences font la variété des saveurs.

D'où vient  
que tous les  
hommes  
n'ont pas le  
même goût.

*Tous* les hommes n'ont pas le même goût des alimens ; ce que l'un trouve amer, l'autre le trouve doux ; cette bizarrerie ne vient que de l'organe, qui n'a pas une semblable disposition dans tous les hommes : car les papilles ou mamellons de la langue peuvent être plus gros ou plus petits, & d'un tissu plus ou moins délicat ; ce qui les rendra capables d'être plus ou moins ébranlés, & de l'être d'une façon ou d'une autre.

Que la sa-  
veur est cau-  
sée par le  
sel.

*C'est le Sel* qui rend les corps savoureux, puisqu'ils ceux qui n'ont plus de sel deviennent insipides, comme on le remarque dans les cendres & dans la chaux. On sçait encore que si les choses n'ont plus de saveur, il est facile de leur en don-

ner par le mélange des sels ; c'est ce que les habiles cuisiniers font tous les jours.

*Les Alimens* sont plus agréables au goût lors qu'ils sont chauds, que lors qu'ils sont froids, parce que la chaleur agitant les sels, ils en deviennent plus propres à ébranler les mamellons de la langue.

*Il y a* des corps qui n'ont gueres de saveur, parce que leurs particules n'ont pas la petitesse qu'il faut pour pénétrer les pores de la langue. Les viandes bouillies & rôties doivent avoir une autre saveur que lors qu'elles sont crues, parce que la chaleur change quelque chose dans la figure, & la grosseur de leurs particules.

*Lorsque* les particules d'un corps sont si subtiles & si délicates, qu'elles n'ébranlent que peu ou point du tout l'organe du goût, il doit paroître insipide, aussi expérimente-t-on que l'eau n'a presque point de saveur, & que l'air n'en a point du tout.

*Les Liqueurs* grasses n'ont pas tant de saveur que les maigres ; parce que les molécules salines sont embarrassées par les particules rameuses de l'huile ; & comme la salive ne peut se mêler avec les graisses, elle ne sçait contribuer à les faire pénétrer pour ébranler les nerfs de la langue.

*Quand* un corps est si dur qu'il ne s'en détache rien, comme dans les métaux, les verres, & les cailloux, ils seront insipides : car les sels qui sont entrez dans la composition du verre avoient de la saveur avant leur congélation ; & on sçait que la dissolution des métaux par les acides, leur donne une âcreté insupportable.

*La Salive* pour contribuer à nous faire sentir les saveurs telles qu'elles sont, doit être elle-même insipide : car si elle change, comme dans les

Que les ali-  
mens chauds  
sont plus  
agréables au  
goût que les  
froids.

Pourquoy  
il y a des  
corps qui  
n'ont gueres  
de saveur.

Pourquoy  
il y a des  
corps qui  
paroissent  
insipides.

Pourquoy  
les liqueurs  
grasses n'ont  
pas tant de  
saveur que  
les maigres.

Que la sa-  
live pour  
faire sentir



les saveurs  
doit être in-  
sépide.

maladies, & qu'elle se mêle avec quelque humeur étrangère, telle qu'est la bile, on trouve tout amer.

Pourquoy  
deux li-  
queurs sa-  
voureuses  
mêlées en-  
semble font  
une troisié-  
me insépide,  
ou de toute  
autre saveur

Deux Liqueurs savoureuses mêlées ensemble en font une troisième insépide, ou de toute autre saveur, parce qu'elles changent dans cette mixtion la figure & la tiffure de leurs particules salines, qui étant devenues trop grandes ou trop obtuses, ne font aucune impression sur la langue, ou faisant une nouvelle impression, elles ont une saveur nouvelle. Ainsi l'esprit de vitriol & l'huile de tartre par défaillance étant joints ensemble, font le tartre vitriolé, dont la saveur est peu salée, & presque insépide. Le vinaigre touché par le minium, fait avec celui-cy une tiffure qui produit une saveur douce, qu'on appelle *Sucre de Saturne*. L'esprit acide de sel, mêlé avec quelque sel volatile urinaire, compose le sel armoniac d'une saveur salée.

L'insépidi-  
té.

Mais, dira quelqu'un : si la saveur est excitée par le sel, d'où vient l'insépidité de certaines choses, laquelle aussi est perçue par les organes du goût? On répond, que l'insépidité n'est pas quelque chose de réel qui excite le goût; mais seulement une privation du sel, & par conséquent de la saveur; & on dit vulgairement qu'on la perçoit par le goût, en la même manière que l'on dit, qu'on entend un grand silence, lors qu'il n'y a point d'air agité qui heurte contre le tympan, ou que l'on voit les tenebres, lors qu'aucune lumière n'éblouit les yeux par son éclat.

Que le goût  
se fait dans  
l'humide.

La *Saveur* est communiquée aux papilles nerveuses par l'entremise d'un humide : car il n'est aucun corps sec, qui, s'il ne dépose en quelque humide ses asperités savoureuses & salines, puisse produire aucune saveur. Or cet humide est qu

les corps mêmes savoureux liquides, comme le vin, le miel, ou le suc des herbes & des fruits &c. ou l'eau, la prisane, le bouillon, la salive ou toute autre liqueur, dans laquelle les choses seches, broyées, dissoutes, cuites, macérées &c. dissolvent, & déposent leur sel savoureux, lequel alors par le moyen de cet humide, agit sur les papilles de la langue, & est ainsi perçû par le goût, quoique d'ailleurs, en son état de siccité, il ne fût pas perceptible.

Quand les corps savoureux sont introduits dans la bouche, & qu'ils y sont remués & agités sur la langue, alors leurs asperités salines & savoureuses étant reçues & imprimées dans l'humide, heurtent au travers des pores de la langue contre les papilles nerveuses, & selon que ces particules salines sont tellement, ou tellement figurées, elles altèrent aussi les papilles d'une telle ou telle manière spécifique; & c'est ainsi que s'engendre l'espèce de saveur, dont l'idée étant portée à l'organe du sens commun par les fibrilles des nerfs de la quatrième paire qui s'insèrent dans la langue, est présentée à l'ame : car si les particules de sel sont longues, dures & piquantes, ou tranchantes, & qu'en cet état elles tombent dans les pores ronds de la langue, alors n'y entrant qu'avec difficulté, à cause de la disproportion de configuration qu'il y a entre les pores & le sel, elles y causent un picotement fâcheux, comme il arrive dans les corps acides, amers, & âcres. Que si les particules du sel sont molles, flexibles, ou rondes, alors elles entrent facilement, doucement, & avec quelque plaisir dans les pores de la langue, & des papilles, & en chatouillant doucement la langue, elles excitent une saveur agréable & douce, ainsi qu'il arrive dans le sucre, dans

La manière  
dont se font  
les saveurs.



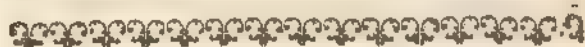
le miel, & autres semblables. Il sera facile à un chacun d'appliquer ce même raisonnement à toutes les autres saveurs.

*Afin* que la perception des saveurs se fasse mieux, il est nécessaire que dans la bouche il y ait de l'agitation, c'est-à-dire, du mouvement, & que ce mouvement soit moindre dans les corps liquides, & plus grand, & plus long dans les secs : car dans les liquides le sel savoureux qui y est en dissolution, heurte d'abord par les pores de la Membrane qui couvre la langue, contre les papilles nerveuses, & les altere très-promptement : mais dans les secs, d'autant que ces particules salines y sont engagées dans une substance plus compacte, il faut nécessairement qu'elles soient dissoutes par une longue agitation, & imprimées ou mêlées dans la salive, afin qu'elles puissent être appercûes. Ajoûtez que par cette agitation les pores de la Membrane de la langue & des papilles s'ouvrent, & se dilatent mieux, & ainsi ces particules salines, qui sont déjà dissoutes dans la liqueur, y sont poussées en quelque manière avec force : car s'il n'y a point d'agitation, à peine dans les secs se fait-il aucune perception de la saveur, & dans les liquides elle ne se fait qu'obscurément. En effet, si l'on met sur la langue du sel, du sucre, ou de l'aloës, & que l'on tienne la langue en repos, & entièrement immobile, on ne sent qu'obtusément la saveur ; mais du moment qu'on agit la langue, on perçoit une saveur aiguë & parfaite, & l'ame juge de son espece, laquelle procede des diverses figure du sel.

*Ce n'est pas* toujours de la seule différente configuration du sel que s'engendrent les diverses especes de saveur, puisque souvent la difference

constitution de l'organe même y fait beaucoup : car les pores ne sont pas dans tous les sujets figurés de la même manière, & ceux qui dans quelques-uns sont ronds, dans d'autres peut-être sont oblongs, ou quarrés ; en sorte qu'ils ne peuvent recevoir que difficilement, & qu'avec une espece d'inquietude les particules de sel rondes & douces ; mais au contraire ils admettront facilement, & sans chagrin les longues ou pointuës ; de là vient que les saveurs douces ne sont pas agreables, & même ne paroissent pas douces à tous, ni pareillement les ameres également ameres, & désagreables à tous.

*L'Imagination* contribue aussi beaucoup à l'égard du plaisir & agreement, ou du désagreement & horreur qu'on a pour les saveurs, & par conséquent du jugement qu'on en forme ; entant que ceux-là s'imaginent, & jugent percevoir plus de plaisir, de certaine saveur qui flatte ou chatouille plus doucement l'organe du goût, & l'autre plus de désagreement de celle qui le picote plus rudement. Ainsi on voit que plusieurs goûtent avec plaisir le vin d'absinthe, le vinaigre, les harangs salés, & les autres choses ameres, & âcres, quoy qu'elles leur causent quelque inquietude dans l'organe du goût, & qu'ils abhorrent les choses douces, qui le flattent doucement ; non pas qu'ils perçoivent les saveurs telles qu'elles sont, c'est à dire, douces, ameres &c. mais c'est qu'étant prevenuës par l'idée qu'ils en ont conçu, cette legere inquietude que les choses âcres leur causent, les delecte davanrage que l'agreement des choses douces.



## CHAPITRE XIX.

*Des Maladies de la Bouche, & de ses parties.*

Les mala-  
dies de la  
bouche.

**L**es Maladies de la bouche se divisent en celles qui arrivent proprement à la bouche, comme la trop grande ouverture, la clôture, le scyrrhe, la contorsion, la puanteur. En celles qui arrivent à la langue, comme la grosseur, la tumeur appelée Grenouillete, le racourcissement par le filer, les crevasses, les pustules; les verrues, les vers, & la diminution l'abolition, & dépravation du goût; En celles qui surviennent aux lèvres, comme les enflûres ou tumeurs, le tremblement, le renversement, les convulsions; le ris canin, le ris sardonien, les fentes, le bec de lièvre, & les ulcères. En celles qui arrivent aux dents, comme la douleur, la carie, la noirceur. En celles qui surviennent aux gencives, comme les excroissances, les parulies, l'érosion, les ulcères, les fistules, & l'hémorragie. En celles qui arrivent aux mâchoires, comme la difficulté à les remuer, la luxation, & les fistules. En celles qui surviennent à la luette, & aux amygdales, comme le relâchement, l'inflammation, & les ulcères; & en celles qui arrivent aux vaisseaux salivaires, comme les playes, les ulcères, les tumeurs & les fistules.

L'ouvertu-  
re de la bou-  
che.

La Bouche demeure quelquefois ouverte sans pouvoir se fermer, ce qui arrive par les tumeurs de la jointure de la mâchoire inférieure qui en empêchent le mouvement, par la relaxation des ligamens qui attachent la mâchoire inférieure,

par les narines bouchées, ou par une playe qui coupe les nerfs qui se distribuent dans les muscles de la mâchoire.

L'Ouverture de la bouche qui ne vient que de la mauvaise coutume que l'on a prise de la tenir ouverte est sans danger; mais si elle demeure ouverte, ou par une convulsion, ou à cause de la luxation de la mâchoire, c'est un mal très-fâcheux qui n'est point à négliger.

Les Lèvres de l'enfant peuvent s'unir dans le ventre de la mère, parce qu'en se pressant mutuellement, elles se colent ensemble, sur tout lors qu'elles prennent trop d'accroissement; la bouche peut quelquefois se fermer, ou par un cancer des lèvres, ou par des excroissances de chairs, ou parce qu'un ulcère aura été mal pansé, ou parce que la liqueur nourricière qui s'extravase des tuyaux rompus, sert de colle pour unir les lèvres ensemble: Au reste la mâchoire inférieure ne sauroit quelquefois s'ouvrir, parce qu'il se fait un ankylose dans la jointure qui en empêche le mouvement, laquelle ankylose est d'autant plus mauvaise, qu'elle empêche de manger.

La Clôture de la bouche qui vient de naissance est difficile à guérir, & celle qui arrive après un ulcère, donne encore beaucoup plus de peine.

Le Scyrrhe de la bouche vient comme celui des autres parties par une humeur acide & visqueuse, mais il est beaucoup plus dangereux, parce qu'il se termine le plus souvent dans un ulcère corrosif & rongeur, particulièrement quand il n'a pas été traité comme il faut.

La Contorsion de la bouche vient de l'inégale distribution des esprits animaux dans les muscles de la mâchoire & des lèvres, quelques-uns de ces muscles recevant plus d'esprits que les autres

La clôture  
de la bou-  
che.

Le Scyrrhe.

La contor-  
sion de la  
bouche.

496 LIVRE I. DE LA TESTE.  
qui leur sont opposés, demeurent bandés, c'est ce qui fait que la bouche tourne du côté où s'est fait la contraction.

Cette incommodité n'est pas sans danger, principalement lors qu'elle est une suite de quelque maladie fâcheuse de la tête.

La puanteur de la bouche.

La Puanteur de la bouche vient pour l'ordinaire de l'estomac, comme d'un chyle fermenté & corrompu, ou des vers, ou des matieres puantes & corrompues; amassées dans le ventricule & dans les intestins. Il s'en élève à la bouche des vapeurs âcres mêlées avec des sulfres grossiers; tout cela ensemble sortant avec l'air de la respiration, vient frapper le nez d'une odeur insupportable, c'est ce qui arrive aussi dans la passion iliaque, à cause des excremens retenus.

La Puanteur de la bouche peut encore venir par le reste des alimens qui se corrompent entre les dents, ou parce qu'on a quelque dent gâtée ou cariée, ou parce qu'il y a des ulcères aux gencives, ou aux amigdales; ou bien enfin cette odeur vient d'un ozène, ou ulcère des narines.

La Grossueur excessive de la langue vient ordinairement d'une inflammation, & alors la langue est ronde & rouge, on sent de la douleur en parlant; mais elle est encore plus grande quand on mange.

La grosseur excessive de la langue.

La Cause de cette tumeur est l'obstruction des fibres de la langue qui fait que le suc nourricier se coagule dans ses petits vaisseaux. Elle peut encore venir par une humeur acide & maligne, comme on le remarque souvent aux verolez.

Cette incommodité, de quelque cause qu'elle arrive, ne doit point être négligée, puis qu'elle empêche la parole & la mastication, & qu'elle met le malade en danger d'être suffoqué.

Le

CHAP. XIX. DE LA BOUCHE, &c. 497

Le Batrachos ou Grenouillette, ainsi nommée à cause de sa figure qui ressemble à une grenouille, est une petite tumeur, causée par une limphe épaisse qui s'est arrêtée en passant avec le sang dans les petits vaisseaux qui sont sous la langue. Cette limphe devient semblable à du blanc d'œuf, laquelle matiere se petresfant quelquefois, il se forme de petites pierres que l'on trouve sous la langue, sur tout lorsque les particules les plus subtiles de cette limphe s'étant évaporées par l'insensible transpiration, il ne reste que des particules terrestres, qui ont des figures propres à s'embarrasser ensemble pour faire un corps dur, & comme toutes ces particules demeurent fort long-temps en repos, elles ont le temps de se petresfier.

Le Batrachos.

Le Racourcissement de la langue vient ou dès la premiere conformation, par le filer qui s'étend jusqu'à sa pointe, ou après la naissance, comme par une playe, ou par un ulcère, qui racourcira la langue, à cause de la cicatrice.

Le racourcissement de la langue.

Les Crevasses de la langue peuvent être causées par des sucres âcres du sang, lesquels trouvant les fibres de la langue trop desséchées, les désunissent facilement les unes des autres, en les déchirant avec leurs pointes, ce qui peut arriver, ou par l'ardeur d'une fièvre, ou par une inflammation.

Les crevasses de la langue.

Les Pustules de la langue n'ont point d'autre cause que l'âcreté de la limphe, qui relâche les fibres membraneuses de cette partie, ce qui fait que ces petites éminences qui sont sur la langue, grossissent extraordinairement. Les pustules du bout de la langue sont plus sensibles & plus douloureuses qu'aux autres parties de la langue, parce que le tissu de la Membrane de la langue est

Les pustules de la langue.

Tome I.

11



plus serré dans cet endroit, & qu'avec cela la langue frotte à tous momens contre les dents.

Les verruës

*Les Verruës* viennent du déchirement des petits mamellons de la langue. Le suc nourricier en s'extravañant les dilate, & les grossit, en les faisant sortir par les ouvertures de la Membrane reticulairé de la langue.

Les vers.

On peut croire que les *Vers* qui se trouvent quelquefois sous la langue, viennent des alimens qui contiennent presque tous de petits œufs d'insectes, comme on l'a remarqué avec les grands microscopes d'Hollande. Ces semences circulent avec le sang dans toutes les parties; ainsi, lors qu'elles trouvent en quelque endroit de notre corps des fermens propres à les faire éclore, il en sort des vers que l'on a coûtume d'attribuer à la pourriture.

La diminution ou dépravation du goût.

*Le Goût* qui est l'action propre de la langue, est blessé par diminution quand on ne goûte rien, ou par dépravation quand il semble que les choses ont une autre saveur qu'elles n'ont effectivement.

*Le Goût* est diminué & aboli, selon *Etmuller*, 1. Par le vice des esprits animaux qui doivent être portés à la langue, & qui y manquent, ou par le défaut de conformation des nerfs, dont *Columbus* rapporte un exemple dans son Anatomie, touchant un homme qui mangeoit du verre, des charbons, & toutes sortes de choses sans aucun goût. On trouva en le disséquant les nerfs qui doivent être distribués à la langue, réfléchis le long de l'épine du dos: Outre cela le goût est blessé dans la paralysie de la langue: le goût alors qui est le sens du toucher de la langue est aboli avec le mouvement; & comme on ne peut articuler les sons dans ce cas, on nomme cette ma-

ladie, la perte de la parole.

*Le Goût* est perdu, quand la langue & ses fibres nerveuses, sur tout les extrémités papillaires ou mammelons, sont inondées par une trop grande quantité de limphe viciée, & tellement relâchées, qu'elles en sont émoussées, & ne peuvent être ébranlées par les objets, ni appercevoir leurs impressions, de la même manière que nous avons dit dans l'odorat.

*La Dépravation* du goût est, lorsque les objets semblent avoir une saveur étrangère, ce qui vient du vice de la salive, qui se mêle dans la mastication avec les choses qu'on mâche, & frappant en même temps l'organe, fait l'impression d'une saveur viciée & dépravée, qu'on attribue aux choses mâchées. Par cette raison tout est trouvé amer dans la jaunisse, aigre dans le scorbut & le mal hypochondriaque, & plus ou moins salé dans les catarrhes. Quelquefois il semble que les objets aient une saveur puante & de cendre, ce qui arrive quand un ou plusieurs des petits viscères sont attaqués d'un ulcère, ou d'un apostume. La salive alors empreignée du pus représente cette saveur puante & de cendre, comme il paroît dans la phthisie, & autres maladies semblables.

*Les Signes* sont évidens par le rapport du malade. Les causes se connoissent même sans beaucoup de peine. Les autres vices des fonctions animales ne laissant point douter de la paralysie, le catarrhe, l'enrouement, & les affections semblables sont faciles à voir. La cause de la privation du goût par la salive est connue par la maladie conjointe comme le scorbut, la jaunisse & la puanteur de la bouche qui infecte la salive. Au reste les vices du goût ne sont d'aucun danger.

Quand une personne a beaucoup mangé, dit

*M. Duncan*, elle ne trouve goût à rien, parce que les sels des derniers alimens, dont les pores de la langue sont encore pleins, empêchent ceux des nouveaux alimens qu'on voudroit goûter, d'entrer dans la langue, & de parvenir jusqu'au nerf qui en doit être ébranlé pour causer le sentiment de saveur.

Ce *Dégoût* peut arriver aussi sans avoir rien mangé, & arrive effectivement aux malades qui ne peuvent rien goûter, quoy qu'ils aient longtemps jeûné, parce que leur langue est empreinte de mauvaises humeurs qui en bouchent les pores; & parce que les vapeurs qui montent de l'estomac, étant réfléchies par le palais, s'épaississent fort, & tombant ensuite sur la langue, y forment une croûte qui empêche les sels des alimens de pénétrer jusqu'à son nerf.

Quelquefois les malades sentent bien une saveur; mais non pas celle des alimens qu'ils mâchent; ainsi ceux qui ont la fièvre tierce, trouvent tout amer, parce qu'ils ont la langue toute imbibée de bile, qui a été portée par les artères, ou par la reflexion des vapeurs bilieuses qui se fait au palais. Le sel des alimens qu'ils mangent ne fait qu'ébranler ceux de cette humeur qui sont fichés dans les pores de la langue, & qui impriment à ces esprits un certain mouvement, à l'occasion duquel notre âme a le sentiment d'amer.

La grosseur  
ou gonfle-  
ment des  
lèvres.

La *Grosseur* ou gonflement des lèvres vient naturellement, ou par l'acidité du suc nourricier qui fait des obstructions dans le tissu qui les compose. Lors qu'elle est naturelle, ainsi qu'on le voit à certaines familles, il n'y a rien à faire, il faut que les lèvres restent dans cet état: mais si cette tumeur vient de l'obstruction causée par la limphe épaissie par l'acide du sang, on pourra

CHAP. XIX. DE LA BOUCHE, &c. 501  
tenter la guérison, quoy qu'il soit assés difficile de corriger ce défaut.

Le *Tremblement* de la lèvre inférieure est souvent causé par le défaut des esprits animaux, qui ne coulent pas également dans les muscles des lèvres, ce qui fait que les uns ont plus de force que les autres pour se contracter. Ce tremblement arrive encore souvent d'une limphe âcre qui irrite le pharynx, parce que la Membrane qui revêt les lèvres, n'est qu'une continuité de celle de l'œsophage.

Le tremble-  
ment des  
lèvres.

Le *Tremblement* convulsif des lèvres est dangereux, lors qu'il arrive dans les fièvres malignes, parce que c'est une marque que le sang est rempli d'acides qui irritent le genre nerveux.

Si dans le tremblement des lèvres les forces ne sont point abbatuës, & qu'il n'y ait point de dérèglement dans les fonctions animales, il y a quelque espérance de guérison, principalement si la maladie est recente, & que l'on soit jeune & d'une bonne disposition.

Les *Lèvres* se renversent, parce que les muscles sont irrités par des matieres âcres, de sorte que les esprits coulent irregulierement dans ces muscles à diverses reprises, tantôt plus vite, & tantôt plus doucement, ce qui cause aux lèvres de fortes contractions qui les font renverser.

Le renver-  
sement des  
lèvres.

La *Convulsion* canine est une paralysie des muscles des lèvres & de la mâchoire, dans laquelle la bouche tourne de côté, & les lèvres avancent un peu, comme celle des chiens de chasse. On l'appelle ordinairement *Ris Sardonien*, parce que la plante *Sardoa* cause aux lèvres une semblable convulsion quand on en mange.

La convul-  
sion canine.

Le *Ris Canin* vient de l'inégale distribution des esprits animaux dans les muscles de la face,

Le ris  
n.d.

ce qui est causé, ou par des matieres âcres qui irritent les muscles, ou par une playe en travers dans les muscles de la mâchoire, & de la bouche.

*Le Ris Canin*, & le renversement des lèvres sont sans danger, pourvu qu'ils n'arrivent pas dans une phrenesie, dans une fièvre ardente & maligne, ou bien dans quelque grande playe de nerf, parce que dans toutes ces rencontres ces mouvemens convulsifs sont pour l'ordinaire des signes d'une mort prochaine.

Le ris sardonien.

*Le Ris Sardonien* qui arrive pour avoir mangé du Sardo, est causé par des particules âcres dont cette plante est toute remplie. Cette sève âcre excite un mouvement irregulier dans les esprits animaux, & met en convulsion tout le genre nerveux; mais cette irritation commence d'abord par les nerfs qui se distribuent dans les muscles des lèvres, & de la mâchoire.

Ce Ris est dangereux, & presque toujours difficile à guerir, parce que les particules âcres du venin pénètrent & s'attachent si étroitement dans les fibres des lèvres, qu'il est difficile de les en chasser par les meilleurs remèdes.

*Le Ris Sardonien* qui arrive après une contusion ou une playe du diaphragme, est presque toujours suivi de la phrenesie, & souvent de la mort.

La fissure des lèvres.

*La Fissure* des lèvres vient toujours de leur trop grande distension, & de la tension de leurs fibres. Elle arrive après la fièvre, parce que l'acide a coagulé le suc nourricier; ensuite les souffres salins s'exhalent, & ulcerent les lèvres, ce qui cause une chaleur ardente. Enfin elle est causée par des particules âcres & salines, ce qui fait qu'en hyver il arrive des jarçillures aux lèvres,

parce qu'il y a beaucoup plus d'acide dans l'air l'hyver que dans une autre saison.

*Les Fentes* des lèvres dans les fièvres intermittentes & continuës en marquent la guérison, & font connoître que le sang s'est déchargé de ces corpuscules âcres qui entretenoient la fermentation des humeurs. Celles qui arrivent sans aucune cause manifeste, dénotent qu'il y a beaucoup d'acide âcre dans le sang, comme il arrive dans la verole, & dans le scorbut.

Les fentes des lèvres.

*Le Bec de lièvre* est, lorsque la lèvre superieure est fendue, il est ainsi appelé, parce que les lèvres ont la lèvre d'en haut fendue. Cette indisposition vient quelquefois de naissance. Quelquefois les deux os maxillaires sont ouverts vis-à-vis le bec de lièvre, & d'autres fois c'est la lèvre inferieure qui se trouve fendue.

Le bec de lièvre.

*Le Bec de lièvre*, outre la difformité qu'il cause, empêche encore les enfans de teter. Si les lèvres sont adherentes à la mâchoire, le bec de lièvre sera plus difficile à rétablir, que si les lèvres sont libres & déchirées; cependant on y pourra faire l'operation, en les détachant adroitement des gencives.

*Les Ulceres* des lèvres ne sont point differens des autres ulcers, si ce n'est qu'ils deviennent quelquefois chancreux, & qu'ils sont ordinaires aux scorbutiques, & aux verolés.

Les ulcers des lèvres.

*Les Ulceres* chancreux sont tres-difficiles à guerir, c'est une gangrene qui empiete sur les parties voisines, & qui ronge tout ce qu'elle trouve. On voit des personnes à qui ces ulcers ont rongé la bouche, la langue, & le nez. Ces ulcers chancreux deviennent quelquefois aussi durs qu'une pierre; c'est principalement à ces es-



504 . . . LIVRE I. DE LA TESTE.  
 peccés de cancers auxquels il faut donner le nom  
 de *Noli me tangere*.

L'Odontalgie, ou douleur des dents.

L'*Odontalgie*, ou mal de dents, est la plus cruelle, & la plus fréquente des douleurs. Elle est quelquefois accompagnée d'une grande douleur de tête, d'une perte d'appétit, de veilles, de convulsions &c. Plus la sérosité qui fait la douleur de dents est âcre, plus la douleur est grande.

La cause prochaine est un acide vicié provenant de la mauvaise nourriture des dents, ou de la corruption de leur aliment prochain. La limphe acide exprimée des glandes voisines peut y avoir part; mais cela arrive rarement. La corruption de l'aliment prochain dégenere quelquefois en un acide si corrosif, qu'il s'engendre de petits vers dans les alvéoles des dents, ce qui n'augmente pas peu la douleur. La substance osseuse des dents est souvent même corrodée par cet acide corrosif, en sorte que les dents se creusent, & tombent par morceaux. Les dents ne sont point susceptibles de douleur; mais bien la Membrane qui les revêt immédiatement dépendante de l'expansion du nerf, dont les fibres s'insinuent par de petits pores & de petits conduits par tout dans la substance de la dent, où elles excitent cette douleur cruelle qui se communique aux parties voisines, & aux fibres des nerfs, qui font des crispations & des contractions légères à cause de la continuité. La douleur s'étend jusqu'où la crispation douloureuse des fibres se continue; & comme la contraction des petites fibres retreussit les pores par où le sang & les autres humeurs circulent, il arrive que le sang ou la limphe s'arrêtent, & enfin l'inflammation de la mâ-

CHAP. XIX. DE LA BOUCHE, &c. 305  
 choire, ou une tumeur fereuse & œdémateuse surviennent à la douleur des dents.

Les causes éloignées qui blessent particulièrement la nutrition des dents, sont les sucreries, & les douceurs, les choses trop chaudes ou trop froides, & sur tout les acides qui offensent l'esprit implanté des dents, & corrompent sa tiffure matérielle. Les causes éloignées qui communiquent à la dent un aliment vicié, infecté d'un acide étranger sous le vehicule du serum, sont la cacochimie du sang & des humeurs, la cacochymie venerienne, & la scorbutique: car dans le scorbut & dans la verole il survient tres-souvent des douleurs de dents tres-atroces. C'est que l'acide morbifique s'insinue facilement dans les dents déjà viciées, les corrode, & y excite de la douleur. Lors qu'une dent commence à faire mal, l'acide contre nature survient à cette occasion, & communique la douleur au voisinage.

La Douleur des dents est sans danger; mais quand elle est longue & rebelle, elle cause des convulsions, des insomnies opiniâtres, & d'autres symptômes fâcheux. On doit par conséquent arrêter cette douleur de bonne heure.

La Carie des dents est causée comme la carie des autres os, par l'âcreté du suc nourricier; mais les dents se carient quelquefois, parce que la salive devient âcre, & parce que les restes des aliments qui s'attachent dans les dents, acquièrent toujours quelque acrimonie en se corrompant, d'où l'on a quelquefois vu de petits vers dans les dents cariées.

La Carie des dents est toujours accompagnée d'une grande douleur. On voit quelquefois les dents percées d'un petit trou à l'extérieur. Ce trou

La Carie des dents.

se creuse dans la dent par une ouverture assez large. On pourroit appeller cette indisposition une fistule de la dent.

*Les Dents* cariées rendent toujours la bouche puante, ce qui vient de la corruption du suc nourricier de la dent, & de quelques petites portions des alimens qui séjournant dans le creux de la dent cariée, acquièrent une fermentation, d'où il s'exhale des particules sulphureuses qui entraînent des sels âcres & piquants, & ce sont ces vapeurs qui rendent l'haleine puante, & qui frappent trop rudement l'organe de l'odorat. On ne peut guérir la fistule, & la carie de la dent, qu'en empêchant le reste de se corrompre.

La noirceur  
des dents.

*La Noirceur* des dents est causée par l'acide âcre & corrosif du suc nourricier, qui corrompt leur superficie, & la rend toute poreuse, ou bien elle vient pour avoir mangé des sucreries, ou pour avoir fumé long-temps du tabac.

*Les Confitures* noircissent à la fin les dents, parce que le sucre contient un sel âcre qui s'attache à la superficie des dents, & qui en dérange le tissu, ce qui leur fait perdre cette belle couleur blanche, qui consiste en ce que la surface des dents a plusieurs petites éminences capables de réfléchir la lumière de tous côtés.

*La Noirceur* des dents, outre qu'elle les gâte en les rendant sales & vilaines, occasionne encore assez souvent la carie, en les faisant tomber par morceaux. Ce tartre qui s'attache sur les dents, est quelquefois aussi la cause de leur chute, parce que cette croute petrifie.

*Les Dents* sont agacées, lors qu'après avoir mangé ou vomé des choses acides, elles font une espece de douleur qui empêche la mastication.

*Le Froid* ou engourdissement des dents, c'est lors qu'elles ont été considérablement altérées par le froid: car luy & l'acide sont grands ennemis des dents, & l'impression forte qu'ils font aux dents, irritent ces dernières qui ressentent une espece de douleur par l'action des autres objets, ce qui n'incommode pas peu la mastication.

*Les Excroissances* des gencives sont molles, & fort spongieuses, & elles font de la douleur quand on mange, à cause du frottement. Elles viennent pour l'ordinaire du relâchement de leurs fibres; de sorte que les petits tuyaux qui composent la chair des gencives, devenant plus grands, & plus tumescés, le suc nourricier & la limphe s'y portent en abondance, ce qui fait que ces petites fibres delicates se gonflent, & pour peu qu'on les comprime elles se rompent d'abord, en laissant écouler le sang âcre qu'elles contiennent. Ces excroissances ne doivent pas être négligées: car souvent elles deviennent scyrreuses, & assez dangereuses pour ronger ensuite les mâchoires.

Les excrois-  
sances des  
gencives.

*La Parulis* est une tumeur & inflammation des gencives, accompagnée de tension, de chaleur, & de rougeur. Elle n'a point d'autre cause que l'obstruction des vaisseaux capillaires qui composent les gencives; de manière que les liqueurs ne pouvant circuler librement, elles croupissent dans ces vaisseaux, & par leur fermentation les gencives s'enflent, & deviennent rouges & enflammées.

La parulis.

*Les Ulceres* & les fistules des gencives sont toujours causés par l'âcreté de la limphe, & sont pour l'ordinaire des marques d'une disposition

Les ulcers,  
& les fistu-  
les des gen-  
cives.

308 LIVRE I. DE LA TESTE;  
au scorbut. Elles se gangrenent fort souvent ; & sont quelquefois accompagnés d'accidens fâcheux , comme d'une grande douleur , ou de veilles , de délires &c.

L'hémorragie des gencives.

L'*Hémorragie* des gencives est tantôt critique , & tantôt périodique. Les causes sont communes avec toutes les hémorragies , & les causes particulières sont 1. La laxité scorbutique des gencives , jointe à l'érosion des vaisseaux capillaires , causée par la salive trop corrosive. 2. L'habitude de la nature accoutumée à se décharger par ces voyes en certains temps réglés. 3. Les dents mal arrachées , & cette dernière est la plus fréquente.

L'*Hémorragie* qui vient du scorbut est la plus mauvaise ; celle qui est naturelle doit être considérée comme salutaire ; & celle qui survient à l'arrachement d'une dent ne doit pas être négligée : car *Schenckius* en fait mention d'une qui emporta enfin le malade.

La difficulté à remuer la mâchoire inférieure.

La *difficulté* à remuer la mâchoire inférieure , est quelquefois si grande , qu'à peine peut-on l'ouvrir. S'il y survient une grosse tumeur douloureuse proche de l'articulation , c'est un méchant signe. Si l'inflammation est considérable , il en faut craindre la gangrene. Enfin si cette difficulté de remuer la mâchoire vient des convulsions ou du scorbut , c'est presque toujours un signe mortel.

La luxation de la mâchoire inférieure.

La *cause* de la luxation de la mâchoire inférieure vient le plus souvent de ce qu'on ouvre la bouche trop grande en baillant. Cette luxation arrive ordinairement en la partie antérieure , & rarement en la postérieure , à cause des apophyses mamillaires qui l'empêchent de reculer en

CHAP. XIX. DE LA BOUCHE, &c. 309  
arrière ; la mâchoire se luxé quelquefois d'un côté , & quelquefois de tous les deux.

Quand la mâchoire n'est disloquée que d'un côté , elle est tournée de travers , le côté luxé est plus plat , & plus enfoncé que le côté sain , auquel il paroît une tumeur , la bouche du malade demeure ouverte , il ne la peut fermer , ni mâcher les alimens , les dents sont plus avancées en devant que celles de la mâchoire supérieure , & ne répondent pas aux dents semblables de la mâchoire supérieure ; car les canines se rencontrent sous les incisives qui sont tournées vers le côté non luxé aussi-bien que le menton.

Lorsque la mâchoire est disloquée des deux côtés , elle pend sur la poitrine , & la salive coule involontairement de la bouche , parce que les glandes parotides sont comprimées. On voit les muscles temporaux tendus , le malade ne sauroit fermer la bouche , ni remuer la langue.

Lorsque la mâchoire est disloquée des deux côtés , elle est plus difficile à remettre , que si elle ne l'étoit que d'un côté , & les accidens en sont plus grands ; si elle n'est aussi tôt remise , la douleur extrême , la fièvre , & l'inflammation autour de la gorge ne manquent pas d'arriver , & le malade meurt en dix jours.

Les *Mâchoires* étant des os spongieux , ces os se carient souvent , parce qu'il s'y fait des fistules. Ces *Fistules* se connoissent comme toutes les autres par un ulcère étroit , cancreux , dur & calleux , la chair qui les environne est livide , molle & pourrie , & il en coule une limphe claire & puante.

Les *Fistules* des mâchoires sont toujours des suites des abcès , ou des ulcères chancreux qui

Les fistules de la mâchoire inférieure.



arrivent aux gencives. Ces fistules peuvent encore arriver par la faute du Chirurgien, qui n'aura pas pris tous ses soins pour guérir au plutôt les abcès de ces parties spongieuses.

*Les Fistules* qui vont jusques dans la jointure de la mâchoire sont tres-difficiles à guérir, à cause des tendons & des nerfs; elles sont bien moins difficiles dans les parties charneuses; si les os sont cariés, la fistule ne guérira jamais que la carie ne soit absorbée, & que l'os ne s'exfolie.

L'inflammation & la relaxation de la luette.

*La Luette* se relâche & s'allonge quelquefois par une abondance de limphe âcre & sereuse, & alors elle cause un picotement au fond du gosier, & empêche d'avaler, & de respirer librement. Lorsque la luette est plus blanche que rouge, c'est une marque qu'il y a plus de limphe que de sang qui fait l'obstruction; quand elle est enflammée, il semble que l'on aille toujours avaler, parce qu'en pendant dans le Pharynx, elle en irrite les nerfs, ce qui occasionne les esprits de couler en plus grande abondance dans les muscles du Pharynx, & dans les fibres de l'œsophage.

*Le Relâchement* de la luette qui n'est accompagné d'aucun autre accident, n'est pas un mal bien dangereux: mais dans les grandes obstructions & inflammations de la luette, il faut craindre que le malade n'étouffe, & si l'on voit alors qu'elle devienne noire ou blanche, & qu'il n'y ait plus de sentiment, c'est une marque de pourriture, & l'on ne doit point hésiter de la couper, parce qu'elle pourroit altérer les parties voisines.

L'inflammation &

*Les Glandes* amigdales s'enflent & se tuméfient aussi quelquefois par une abondance de limphe,

âcre ou sereuse, laquelle indisposition empêche la déglutition & la respiration, & peut quelquefois causer une suffocation, en fermant l'ouverture de la lame des pōmons, si on n'y remédie de bonne heure.

*La Luette* & les amigdales s'ulcerent quelquefois aussi, & ces ulcerations viennent toujours de l'âcreté de la limphe & du suc nourricier, & se guérissent difficilement.

*Les grandes playes* & en travers des glandes salivaires sont à craindre; il en peut arriver un ulcere fistuleux, parce que les rameaux des conduits qui concourent tous dans la glande étant coupés de travers, & non pas selon la longueur de leurs fibres, ne se réuniront qu'avec beaucoup de peine. Lorsque les conduits salivaires sont trop ouverts, ou trop remplis, & qu'il se fait une séparation copieuse dans la glande parotide, il arrive un écoulement continu de salive, que l'on appelle *ptyalisme*.

l'ulcère des glandes amigdales.

Les playes des glandes salivaires.

*Le Ptyalisme* a guéri quelquefois plusieurs maladies longues & rebelles, en tarissant les sources qui les entretenoient. On a vû des douleurs de tête, de grandes douleurs de dents, des phthisies, des surdités, & d'autres maladies encore plus fâcheuses à guérir par une grande salivation. Enfin on sçait que le ptyalisme est favorable aux petits enfans à qui les dents veulent percer, parce que la bouche étant toujours pleine de salive, les gencives en sont plus ramolies, ce qui fait que les dents sortent plus facilement.

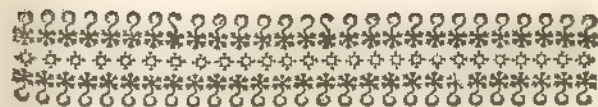
Le ptyalisme.

*Si néanmoins* la salivation étoit trop abondante pour avoir donné trop de mercure, il ne faut pas attendre qu'elle cesse d'elle-même; mais il

312 LIVRE I. DE LA TÊTE, &c.  
 faut tâcher de l'arrêter, de crainte que cet écou-  
 lement ne causât quelque funeste accident au  
 malade; Au reste si la salivation survient dans une  
 maladie, & qu'elle s'arrête aussi-tôt, c'est un mé-  
 chant signe, qui donne à connoître que les sero-  
 sités âcres qui se dispoisoient à sortir, ont été dé-  
 terminées ailleurs.

*Fin du premier Volume.*

TABLE



# TABLE

DES

MATIERES GENERALES

DE L'ANATOMIE

ET DES MALADIES

DU CORPS HUMAIN.

**D**Es l'Anatomie, & du Corps humain,  
 de sa division, & de ses parties en  
 general. page. I

Des Os en general. 10

Des Os du Crane. 28

Des Os de la Face. 28

Des Dents. 33

De l'Epine, & de ses Vertebres. 33

Du Sternum. 43

Des Côtes. 46

Des Clavicules. 50

De l'Omoplate. 51

Des Os Anonimes, ou des Hanches. 54

Des Os de la Main. 59

Des Os du Pied. 59

Des Cartilages en general. 61

# T A B L È

<i>Des Ligamens en general.</i>	62
<i>Des Muscles en general.</i>	63
<i>Des Muscles du Front.</i>	73
<i>Des Muscles des Paupieres.</i>	77
<i>Des Muscles des Yeux.</i>	77
<i>Des Muscles du Nez.</i>	77
<i>Des Muscles des Lèvres.</i>	78
<i>Des Muscles de la Mâchoire inferieure.</i>	79
<i>Des Muscles de la Luette.</i>	80
<i>Des Muscles de l'Os Hyoide.</i>	80
<i>Des Muscles de la Langue.</i>	81
<i>Des Muscles du Pharynx.</i>	81
<i>Des Muscles du Larynx.</i>	82
<i>Des Muscles de la Tête.</i>	82
<i>Des Muscles du Col.</i>	83
<i>Des Muscles de la Poitrine.</i>	84
<i>Des Muscles du Dos &amp; des Lombes.</i>	86
<i>Des Muscles de l'Abdomen.</i>	86
<i>Des Muscles de la Verge &amp; des Testicules.</i>	87
<i>Des Muscles du Clitoris.</i>	87
<i>Des Muscles de l'Anus.</i>	87
<i>Des Muscles de l'Omoplate.</i>	88
<i>Des Muscles des Bras.</i>	89
<i>Des Muscles de la Cuisse, de la Jambe, &amp; du Pied.</i>	89
<i>Des Membranes en general.</i>	90
<i>Des Fibres en general.</i>	92
<i>Des Nerfs en general.</i>	95
<i>Des Arteres en general.</i>	101
<i>De la grosse Artere, ou Aorte.</i>	109
<i>Des Veines en general.</i>	112
<i>Des</i>	112

# DES MATIERES GENERALES.

<i>De la Veine-Porte.</i>	119
<i>De la Veine-cave.</i>	123
<i>Des Maladies en general.</i>	127
<i>Des Tumeurs en general.</i>	150
<i>Du Phlegmon, des Abscès, &amp; des Sinus.</i>	155
<i>Du Bubon, &amp; de l'Anthrax.</i>	161
<i>Du Phygeton, du Phyma, &amp; du Furoncle.</i>	167
<i>De l'Echymose.</i>	169
<i>De l'Erysipele, &amp; des Herpes.</i>	171
<i>De l'Oedeme, &amp; du Scyrrhe.</i>	173
<i>Du Cancer.</i>	176
<i>De la Galle, de la Lepre, de la Grattelle, &amp; des Taches.</i>	180
<i>Des Phlyctaines, de l'Hydroa, des Ephiniectides &amp;c.</i>	189
<i>Des Tumeurs enkistées, de l'Atheroma, du Meliceris, du Steatome, &amp; de l'Emphyseme.</i>	191
<i>Des Verruës, des Cornes, &amp; des Fungus.</i>	193
<i>Des Ulceres &amp; des Fistules en general.</i>	194
<i>De la Gangrenne, &amp; du Sphacele.</i>	200
<i>De la Brûlure.</i>	208
<i>Des Playes en general.</i>	213
<i>Des Fractures en general, de la Carie, &amp; des Nodus veroliqués.</i>	218
<i>Des Fractures du Crane.</i>	223
<i>De la Fracture du Nez.</i>	224
<i>De la Fracture de la Mâchoire inferieure.</i>	224
<i>De la Fracture de la Clavicule.</i>	224
<i>De la Fracture de l'Omoplate.</i>	225
<i>De la Fracture des Côtes.</i>	225
<i>Tome I.</i>	2



## TABLE

<i>De la Fracture du Sternon.</i>	226
<i>De la Fracture des Vertebres.</i>	226
<i>De la Fracture du Coccyx.</i>	226
<i>De la Fracture des Os des Iles.</i>	227
<i>De la Fracture des Os des Mains &amp; des Pieds.</i>	227
<i>Des Luxations en general, de l'Engourdissement, &amp; du Relâchement des Ligamens, de la Contusion des Tendons, &amp; de la Courbure des Joints.</i>	227
<i>De la Luxation des Os du Crane.</i>	233
<i>De la Luxation des Os du Nez.</i>	234
<i>De la Luxation de la Mâchoire inferieure.</i>	234
<i>De la Luxation de la Clavicule.</i>	235
<i>De la Luxation des Vertebres.</i>	235
<i>De la Bosse de l'Epine.</i>	237
<i>Du Rachitis.</i>	238
<i>De la Luxation des Côtes.</i>	240
<i>De la Luxation du Cartilage Xiphoide.</i>	240
<i>De la Luxation des Os des Mains &amp; des Pieds.</i>	240

Fin de la Table des Matieres generales.

## TABLE

### DES MATIERES PRINCIPALES DE L'ANATOMIE ET DES MALADIES DU CORPS HUMAIN.

#### LIVRE PREMIER.

CHAPITRE I.	<b>D</b> E la Tête en general.	page	I
CHAP. II.	Des Poils, & de leur generation.		3
CHAP. III.	Des Maladies des Poils.		11
CHAP. IV.	Des Enveloppes exterieures de la Tête, qui sont le Pericrane, le Perioste, & le Crane, & premierement des cinq Tegumens de tout le Corps.		16
CHAP. V.	Des Maladies des Enveloppes exterieures de la Tête.		49
CHAP. VI.	Des Enveloppes interieures du Cerveau, qui sont la Dure-mere, & la Pie-mere.		61



# TABLE DES MAT. PRINC.

CHAP. VII. Des Maladies des Membranes du Cerveau.	69
CHAP. VIII. Du Cerveau, de la Moëlle de l'Épine, & des Nerfs.	91
CHAP. IX. De l'Action du Cerveau, des Esprits animaux, & de l'Ame sensitive & raisonnable.	159
CHAP. X. Des Maladies du Cerveau.	214
CHAP. XI. Du Visage, & de ses parties.	282
CHAP. XII. Des Maladies du Visage.	286
CH. XIII. Des Yeux, & de la Vision.	290
CH. XIV. Des Maladies des Yeux.	345
CHAP. XV. Des Oreilles & de l'Oïye.	381
CH. XVI. Des Maladies des Oreilles.	411
CH. XVII. Du Nez, & de l'Odorat.	429
CH. XVIII. Des Maladies du Nez.	439
CH. XIX. De la Bouche, & du Goût.	451
CHAP. XX. Des Maladies de la Bouche.	494

Fin de la Table des Matieres principales.









